

MASTERARBEIT | MASTER'S THESIS

Titel | Title

Lachen erlaubt? Der Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung bei
technischen journalistischen Artikeln.

verfasst von | submitted by

Daniela Pflügler Bakk.phil.

angestrebter akademischer Grad | in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien | Vienna, 2025

Studienkennzahl lt. Studienblatt |
Degree programme code as it appears on the
student record sheet:

UA 066 841

Studienrichtung lt. Studienblatt | Degree
programme as it appears on the student
record sheet:

Masterstudium Publizistik- und
Kommunikationswissenschaft

Betreut von | Supervisor:

Mag. Mag. Dr. Dr. Julia Wippersberg Privatdoz.

Danksagung

Das Thema Humor lässt auf lustige Stunden mit dieser Arbeit deuten. Und ja, beim Durchlesen der Literatur oder bei dem Erstellen der Umfrage gab es tatsächlich einige Schmunzler. Doch es gab auch Zeitpunkte, in denen das Lachen verstummte und die Verzweiflung überwog. In diesen Momenten standen mir Freunde, Familie und ArbeitskollegInnen zur Seite.

Wenn mein Mann sagte „*Das ist nur Einstellungssache*“,
und meine beste Freundin meinte „*Komm, trink ma ein Glas Wein*“,
und meine Eltern sagten „*Ich bin stolz auf dich*“ –
dann waren das kurze Sätze, die jedoch unglaublich viel bewirkten.

An jene Personen, die mir Mut zusprachen, mich motivierten weiterzumachen oder mich einfach nur ablenkten:

DANKE, dass ihr immer ein offenes Ohr für jegliche Beschwerden hattet.

DANKE, dass ihr mir eine Schulter zum Ausweinen gegeben habt.

DANKE, dass ihr meine Motivatoren wart.

Ich bin DANKBAR für alles, was ihr für mich getan habt.

Ohne eure Unterstützung wäre das ganze Studium nicht möglich gewesen!

Inhaltsverzeichnis

1	Forschungsinteresse	1
1.1	<i>Geltungsbereich</i>	<i>2</i>
2	Forschungsstand	3
2.1	<i>Humor</i>	<i>3</i>
2.1.1	Humor im Allgemeinen	3
2.1.2	Positive Sichtweise auf den Einfluss von Humor	5
2.1.3	Negative Sichtweise auf den Einfluss von Humor	7
2.1.4	Humor in der Wissenschaftskommunikation	8
2.1.5	Humor in journalistischen Kontexten	9
2.2	<i>Informationsverarbeitung</i>	<i>10</i>
2.2.1	Informationsverarbeitung im Allgemeinen	10
2.3	<i>Humor und Informationsverarbeitung</i>	<i>13</i>
2.3.1	Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung in der politischen Berichterstattung	16
3	Theoretische Grundlage.....	19
3.1	<i>Funktion des Journalismus</i>	<i>19</i>
3.2	<i>Theorien zum Humor.....</i>	<i>20</i>
3.3	<i>Theorien zur Informationsverarbeitung.....</i>	<i>22</i>
3.3.1	Erinnern und Verstehen in der Theorie der Informationsverarbeitung	22
3.3.2	The Limited Capacity Model of Mediated Message Processing	25
3.3.3	Elaboration-Likelihood-Modell	27
3.3.4	Heuristic-Systematic-Modell	30
3.3.5	Framing-Theorie	31
4	Forschungsfragen & Hypothesen	33
4.1	<i>Forschungsfrage 1: Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung</i>	<i>33</i>
4.1.1	Forschungsfrage	33
4.1.2	Hypothese	33
4.1.3	Operationalisierung	35
4.2	<i>Forschungsfrage 1.1: Einfluss von Humor auf die Erinnerungsleistung.....</i>	<i>38</i>
4.2.1	Forschungsfrage	38
4.2.2	Hypothese	38
4.2.3	Operationalisierung	38
4.3	<i>Forschungsfrage 1.2: Einfluss von Humor auf das Verständnis</i>	<i>41</i>
4.3.1	Forschungsfrage	41
4.3.2	Hypothese	41
4.3.3	Operationalisierung	41
5	Untersuchungsdesign.....	44
5.1	<i>Methode.....</i>	<i>44</i>
5.2	<i>Grundgesamtheit und Stichprobe.....</i>	<i>44</i>

5.3	<i>Fragebogen</i>	46
5.3.1	Erstellung des Fragebogens	46
5.3.2	Aufbau des Fragebogens	46
5.3.3	Stimulus	48
5.3.3.1	Erstellung und Überprüfung der Artikel	48
5.3.3.2	Zuweisung der Stimuli und technische Durchführung der Befragung	49
5.4	<i>Pretest</i>	49
5.5	<i>Erreichung der Stichprobe und Rücklauf</i>	51
5.6	<i>Bewertung der Erinnerungsfragen</i>	52
5.7	<i>Bewertung der Verständnisfragen</i>	53
6	<i>Ergebnisse</i>	58
6.1	<i>Analyse der AbbrecherInnen</i>	58
6.2	<i>Ausschluss von Personen</i>	63
6.3	<i>Randomisierungscheck</i>	63
6.3.1	Geschlecht	64
6.3.2	Altersgruppen	64
6.3.3	Schulbildung.....	65
6.3.4	Bundesländer	66
6.4	<i>Moderationscheck</i>	66
6.5	<i>Manipulationscheck</i>	67
6.6	<i>Ergebnisse Informationsverarbeitung</i>	68
6.6.1	Einfluss der Darstellungsform auf die Informationsverarbeitung	68
6.6.2	Einfluss des Technik-Interesses auf die Informationsverarbeitung	69
6.6.3	Soziodemografien	69
6.6.3.1	Einfluss Geschlecht.....	70
6.6.3.2	Einfluss Alter	70
6.6.3.3	Einfluss Schulbildung.....	72
6.7	<i>Ergebnisse Erinnerung</i>	74
6.7.1	Einfluss der Darstellungsform auf die Erinnerung	74
6.7.2	Einfluss des Technik-Interesses auf die Erinnerung	74
6.7.3	Soziodemografien	75
6.7.3.1	Einfluss Geschlecht.....	75
6.7.3.2	Einfluss Alter	75
6.7.3.3	Einfluss Schulbildung.....	77
6.8	<i>Ergebnisse Verständnis</i>	79
6.8.1	Einfluss der Darstellungsform auf das Verständnis	79
6.8.2	Einfluss des Technik-Interesses auf das Verständnis	79
6.8.3	Soziodemografien	80
6.8.3.1	Einfluss Geschlecht.....	80
6.8.3.2	Einfluss Alter	80
6.8.3.3	Einfluss Schulbildung.....	82
7	<i>Fazit</i>	84
7.1	<i>Beantwortung der Forschungsfragen und Überprüfung der Hypothesen</i>	84
7.1.1	Forschungsfrage 1: Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung	84
7.1.2	Forschungsfrage 1.1: Einfluss von Humor auf die Erinnerungsleistung	84

7.1.3	Forschungsfrage 1.2: Einfluss von Humor auf das Verständnis	85
8	Zusammenfassung & Diskussion	86
9	Ausblick & Limitationen	90
	Quellenverzeichnis	93
	Hilfsmittelverzeichnis.....	99
	Abbildungsverzeichnis	100
	Tabellenverzeichnis	100
	Anhang	101
	<i>Kurzzusammenfassung</i>	<i>101</i>
	<i>Abstract english</i>	<i>102</i>
	<i>Fragebogen und Stimulus</i>	<i>103</i>
	<i>Übersicht Mittelwerte und Standardabweichungen</i>	<i>112</i>

1 Forschungsinteresse

Egal ob beim Durchscrollen in den sozialen Medien oder beim Durchblättern einer Zeitung – die Informationsüberflutung durch die Digitalisierung ist im Alltag längst angekommen. Die Medien versuchen durch Schlagzeilen die Aufmerksamkeit der RezipientInnen zu gewinnen. Und gelingt es dem Medium, die nutzende Person dazu zu bewegen, in den Artikel hineinzuschauen, ist der nächste Schritt, das Gelesene auch zu verstehen. Denn wer kennt es nicht: ein Text wurde gelesen, aber im Nachhinein weiß man nicht mehr, was in dem Artikel eigentlich gestanden hat. Besonders bei schweren Themen, wie zum Beispiel der Klimakrise, technische Erklärungen oder politischen Ereignissen ist es jedoch besonders wichtig, dass das Publikum die gelesenen Informationen verarbeiten kann. Denn das Gelesene soll eine Basis schaffen, um sich eine eigene Meinung zu einem Thema bilden zu können. Um Informationen erfolgreich an die RezipientInnen zu vermitteln, versuchen JournalistInnen unterschiedliche Methoden. Vom Aufbau des Textes bis zur Wortwahl – bereits während der Ausbildung wird angehenden JournalistInnen das ABC des Schreibens eines Artikels beigebracht. Bei besonders schwierigen Themen ist dies zwar hilfreich, jedoch oftmals nicht ausreichend. Die Frage ist, ob der Journalismus seine Aufgabe der Informationsübermittlung erfüllt, wenn das Gelesene nicht verstanden und verarbeitet werden kann. Eine mögliche Methode, um dieses Problem zu lösen, ist der Einsatz von Humor.

Während im Fernsehen oder im Radio häufig eine Werbung ausgestrahlt wird, die einen zum Schmunzeln bringt, wird in einem journalistischen Artikel darauf geachtet, dass die Informationen professionell vermittelt werden. Es wird versucht möglichst authentisch zahlreiche Fakten in einen Artikel zu packen und das Publikum bestmöglich mit Informationen zu versorgen. Die Professionalität nimmt dabei oftmals so viel Raum ein, dass das Verständnis und die Verarbeitung des Gelesenen darunter leiden. Während Werbung bewusst für die Beeinflussung der Kaufentscheidung auf Emotionen zurückgreift, hat der Journalismus die sachliche Informationsverarbeitung als Ziel. Doch kann Humor in journalistischen Artikeln nicht auch dazu beitragen, dass schwierige Inhalte besser verarbeitet werden? Kann der Journalismus etwas von der Werbung lernen? Einige internationale Forschungen haben sich mit diesem Thema bereits beschäftigt. Dabei liegt der Fokus häufig auf politischer Satire (Hardy et al., 2014; Baek & Wojcieszak, 2009).

Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, ob Humor in einem journalistischen Artikel, der sich mit technischen Themen auseinandersetzt, eine Auswirkung auf die Informationsverarbeitung des Gelesenen hat. Diese Forschung untersucht, ob humoristisch formulierte journalistische Artikel die Aufnahme und Verarbeitung dieser Informationen verbessert. Hierfür wird das Beispiel „Wie funktioniert eigentlich das Internet?“ herangezogen. Dieses Beispiel wurde

gewählt, da es sich beim Begriff „Internet“ mittlerweile um einen Alltagsausdruck handelt. Nur die wenigsten Menschen wissen jedoch, wie eine Internetabfrage tatsächlich funktioniert.

1.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich dieser Studie umfasst in Österreich lebende Personen zwischen 21 und 86 Jahre. Personen jeglichen Alters waren bei der Studie zugelassen. Die jüngste teilnehmende Person war zum Zeitpunkt der Feldphase 21 Jahre, die älteste 86 Jahre.

Die Ergebnisse dieser Forschung sind besonders für den journalistischen Bereich relevant. Insbesondere bei schwer verständlichen Themen ist es eine besondere Herausforderung, dem Publikum Informationen einfach zu vermitteln. Aufgrund der Ergebnisse dieser Forschung kann zukünftig der journalistische Schreibstil angepasst werden. Humor könnte weniger oder vermehrt in einem Artikel über schwer verständliche Themen eingebaut werden. In weiterer Folge bietet diese Arbeit auch eine Möglichkeit, die Erkenntnisse in die Ausbildung von heranwachsenden JournalistInnen zu übernehmen. Die Ergebnisse liefern somit eine Grundlage, wie journalistische Schreibstyle weiterentwickelt werden können, um die Informationsverarbeitung der LeserInnen zu fördern.

Auch wenn sich diese Studie auf den technischen Bereich fokussiert, können die Ergebnisse auch für andere vergleichbare Bereiche herangezogen werden. Neben der Wissenschaft und der Wirtschaft, welche ebenfalls komplexere Themen darstellen, können die Erkenntnisse dieser Arbeit auch zum Beispiel für den medizinischen Bereich abgeleitet werden. Es zeigt sich somit, dass die Forschungserkenntnisse nicht nur für journalistische Artikel über technische Themen stehen, sondern über den Bereich hinausgehen.

Weiters bietet die Arbeit Anknüpfungspunkte für weitere Forschungen, zum Beispiel ob humorvolle Inhalte auch in anderen Formaten wie Podcasts oder Videos wirken. Damit kann diese Forschung langfristig dazu beitragen, die Qualität der journalistischen Arbeit zu verbessern und gegebenenfalls neue Wege der Wissensvermittlung aufzeigen.

2 Forschungsstand

Bereits vorhandene Studien beschäftigen sich häufig mit dem Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung. Dabei wird ein starker Fokus auf die politische Satire gelegt. Die bisherige Forschung ist daher stark politisch orientiert.

Um eine Basis zu schaffen, werden zunächst die allgemeinen Grundlagen von Humor vorgestellt, bevor Vorteile und Nachteile dargestellt werden. Anschließend wird Humor in der Wissenschaftskommunikation und in journalistischen Kontexten thematisiert. Darauf folgt ein Kapitel zur Informationsverarbeitung. Danach wird auf die Verbindung zwischen Humor und Informationsverarbeitung eingegangen. Nachdem – wie bereits oben geschrieben – der Schwerpunkt der bisherigen Forschung auf die politische Satire gelegt wurde, wird im letzten Kapitel der Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung in der politischen Berichterstattung dargestellt.

2.1 Humor

2.1.1 Humor im Allgemeinen

Bevor es darum geht, was Menschen überhaupt als lustig empfinden, soll kurz gezeigt werden, warum Lachen wichtig ist. Lachen trägt zur emotionalen Gesundheit bei, indem es positive Gefühle verstärkt. Weiters hilft Lachen negative Emotionen wie Stress, Angst oder Anspannung zu reduzieren. Außerdem fördert es das psychische Wohlbefinden und somit auch die Gesundheit. Lachen erfüllt auch im sozialen Zusammenhang eine wichtige Aufgabe: Es erleichtert menschliche Interaktionen, kann Spannungen abbauen und sogar Konflikte entschärfen. Lachen hat somit viele Funktionen, wie zum Beispiel das Fördern von Vertrauen, das Schaffen von Nähe und das Stärken von Zusammenhalte in Gruppen (Gervais & Wilson, 2005, S. 404). Es zeigt sich also, dass Lachen nicht nur eine Reaktion auf eine humorvolle Situation ist. Es spielt im menschlichen Leben auf verschiedenen Ebenen eine wichtige Rolle.

Doch damit ein Lachen überhaupt entstehen kann, muss etwas als humorvoll wahrgenommen werden – und das ist **höchst individuell**. Denn was eine Person als lustig empfindet, stuft ein anderer Mensch als nicht humorvoll ein. Jede Person ist anders und das zeigt sich auch in der Wahrnehmung von Humor. Die Wirkung und Wahrnehmung von Humor ist von Person zu Person und von Situation zu Situation unterschiedlich (Meyer, 2000, S. 316). Und obwohl jeder Mensch eine Situation anders bewertet, gibt es bestimmte Indikatoren, welche dazu beitragen, dass eine Situation als humorvoll eingestuft wird.

McGraw und Warren (2010) leiten aus der bestehenden Literatur drei wichtige Bedingungen ab, die das Entstehen von Humor positiv beeinflusst: **Verletzung, Harmlosigkeit und Simultaneität** (S. 1142). Laut den Forschenden wird eine Situation als humorvoll eingestuft,

wenn alle drei Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind. Als erstes muss eine Regelverletzung vorliegen – also ein Verstoß gegen soziale/moralische Erwartungen. Gleichzeitig muss die Verletzung als harmlos eingestuft werden. Das bedeutet, die Situation darf nicht als bedrohlich oder ernst gemeint wahrgenommen werden. Wichtig ist, dass die Verletzung und die Harmlosigkeit gleichzeitig erkannt werden, also eine Simultanität vorhanden ist. Ein Beispiel für das Zusammenspiel der Bedingungen sind Wortwitzen. Die Kombination dieser drei Bedingungen schafft laut den Autoren die Grundlage dafür, dass eine Situation als humorvoll wahrgenommen wird (S. 1147).

Apropos Wortwitze: Lippman und Dunn (2000) beschäftigten sich in ihrer Forschung mit der Wirkung von Wortspielen – sogenannten Swifties. Ein Swiftie ist ein humorvoller Satz mit einem dazu passenden Adverb. Dies soll die Bedeutung des Satzes verstärken oder verändern (S. 186). Die erste Studie deutet darauf hin, dass das Vorhandensein eines Wortspiels die Bewertung des Humors erhöht. Dafür wurden verschiedene Sätze – mit und ohne Wortspiele – hinsichtlich des Humors von den TeilnehmerInnen bewertet. Die Ergebnisse zeigen einen (leicht) erhöhten Mittelwert bei Wortspiel-Sätzen. Ein Wortspiel kann daher als humoristisch eingestuft werden (S. 189). Im zweiten Experiment wurden den Befragten verschiedene Swifties vorgelegt. Einige Swifties mit einem Kontext (eine inhaltliche Verbindung zur Situation), einige mit einem Wortspiel und einige mit einer Kombination aus beidem. Während der Kontext allein am wenigsten humorvoll bewertet wurde, wurde die Variante mit einem Wortspiel in Verbindung mit einem Kontext am humorvollsten beurteilt (S. 192).

Und aus was bestehen Wortwitze? Korrekt: aus einzelnen Wörtern. Deng & Zhu (2023) spezialisieren sich in ihrer Forschung direkt auf humorvolle Wörter. Für ihre Analyse wenden sie das Bag-of-Words-Modell an (S. 2). Dieses Modell stellt, ohne Berücksichtigung der Reihenfolge, die Worthäufigkeit in einem Dokument bzw. Text dar (Topper, 2024, o.S.). Es kann genutzt werden, um den Humorgehalt eines Textes zu quantifizieren (Deng & Zhu, 2023, S. 5). Anhand dieses Modells fanden Deng & Zhu (2023) heraus, dass besonders Wörter der **Kategorie „Party“ und „Tiere“** für einen humorvollen Stil eingesetzt werden (S. 18). Weiters werden übertriebene oder absurde Vorstellungen, wie durch ironische Übertreibungen oder unrealistische Vergleiche, gerne eingesetzt, um Humor zu generieren (S. 16).

Auch Mihalcea und Strapparava (2006) beschäftigten sich damit, was Texte humorvoll macht. Als Basis nutzten sie dafür computergestützte Textklassifikationen. Es wurde festgestellt, dass viele lustige Einzeiler ganz bestimmte Merkmale enthalten. Zum Beispiel benutzen sie oft **Reime** oder **ähnliche Anfangslaute** (Alliteration), **Gegensätze** (wie „groß – klein“) oder auch Wörter aus dem Erwachsenenbereich, die etwas **anzüglich** sind (S. 130f). Außerdem tauchen in diesen Witzen sehr häufig Wörter auf, die mit **Menschen** zu tun haben – wie „ich“, „du“,

„Mann“, „Frau“ oder „Typ“ (S. 139). Das zeigt, dass Humor sich oft direkt mit dem Menschen beschäftigt.

Ein weiteres Merkmal ist laut Mihalcea und Strapparava (2006), dass viele dieser Witze **Verneinungen** enthalten, also Wörter wie „nicht“, „kein“ oder „nie“ (z. B. „*If at first you don't succeed, skydiving is not for you.*“ (Mihalcea & Strapparava, 2006, S. 139)). Auch Wörter mit negativer Bedeutung wie „Fehler“, „illegal“ oder „Problem“ kommen oft vor (S. 139). Bestimmte Gruppen, wie etwa JuristInnen, ProgrammiererInnen oder PolizistInnen, werden ebenfalls gerne Ziel von Witzen. So gibt es zum Beispiel den Satz: „*It was so cold last winter that I saw a lawyer with his hands in his own pockets.*“ (Mihalcea & Strapparava, 2006, S. 139). Viele Witze drehen sich auch um typische **menschliche Schwächen**, zum Beispiel Faulheit, Trinken, Lügen oder Dummheit. Ein Beispiel hierfür wäre: „*If you can't drink and drive, then why do bars have parking lot?*“ (Mihalcea & Strapparava, 2006, S. 139).

Mihalcea und Strapparava (2006) fanden außerdem heraus, dass Humor oft entsteht, wenn Bedeutungen absichtlich durcheinandergebracht werden – zum Beispiel durch **Mehrdeutigkeit** (S. 137). Die Forschenden führen dies auf den Überraschungseffekt zurück (S. 138). Weitere wichtige Bestandteile von Humor sind **Ironie**, **Redewendungen** („*I used to have an open mind, but my brains kept falling out*“ (Mihalcea & Strapparava, 2006, S. 138)) oder das **Brechen von Alltagswissen** („*I like kids, but I don't think I could eat a whole one*“ (Mihalcea & Strapparava, 2006, S. 138)).

2.1.2 Positive Sichtweise auf den Einfluss von Humor

Nachdem im vorherigen Abschnitt die Grundlagen des Humors dargestellt wurden, soll nun ein Blick auf die konkreten positiven Effekte von Humor geworfen werden. Die positive Sichtweise zeigt sich vor allem im sozialen Kontext – von der Gruppeninteraktion bis zur individuellen Verarbeitung.

Humor ist nämlich weit mehr als ein Mittel zur Unterhaltung – er wirkt als bedeutendes Werkzeug zur sozialen Orientierung. Nach Lynch (2002) hilft Humor allen Beteiligten dabei, ein gemeinsames Verständnis davon zu entwickeln, wie sie zueinanderstehen und wie sie ihre Umgebung wahrnehmen (S. 432). Humor kann also ein Werkzeug sein, mit dem Beziehungen und Zusammenhalt in der Gruppe aufgebaut bzw. gestärkt werden.

Der soziale Vorteil zeigt sich besonders in der direkten Kommunikation: Humor kann Beziehungen stärken, Vertrauen schaffen und emotionale Nähe herstellen. Ein wichtiger Vorteil von Humor ist, dass er dabei hilft, **Gemeinschaft** und **Vertrauen** zwischen SprecherIn und Publikum aufzubauen. Wenn das Publikum das Thema lustig findet, fühlt es sich der sprechenden Person näher (Meyer, 2000, S. 317f). Besonders wenn die vortragende Person

über sich selbst lacht oder eine entspannte Bemerkung macht, wirkt sie sympathisch und wird als Teil der Gruppe wahrgenommen. Das gemeinsame Lachen schafft ein Wir-Gefühl (S. 319). Dies bestätigt auch die Forschung von Nabi et al. (2007), die zeigt, dass Humor die **Sympathie** gegenüber der Quelle und die **Stärke der vorgebrachten Argumente** erhöht (S. 49). Neben der Sympathie kann Humor auch den Glauben an das Gesprochene erhöhen. Das Publikum stuft eine Information als **glaubhafter** ein, wenn diese in einem humorvollen Stil vorgetragen wurden (Meyer, 2000, S. 317).

Neben dem Aufbau einer Beziehung, erfüllt Humor auch eine wichtige Funktion bei der Vermittlung von Inhalten. Dies gilt vor allem in Situationen, in denen Verständnis, Klarheit und gemeinsame Normen von Relevanz sind. Humor kann helfen, **komplizierte Themen nachvollziehbarer** zu machen. Wenn das Publikum ein Thema noch nicht so gut kennt oder nicht ganz sicher ist was gemeint ist, kann Humor dabei helfen, das Thema verständlicher zu machen (Meyer, 2000, S. 317f). Durch lustige Aussagen können zusätzlich Regeln, Normen oder Sichtweisen einfacher vermittelt werden (S. 320). Ein weiterer Vorteil von Humor ist, dass er dabei hilft, **soziale Normen zu verdeutlichen**. Auch wenn er auf Verstöße hinweist, passiert dies häufig auf einer lustigen Art, sodass gemeinsam darüber gelacht werden kann (S. 319).

Auch das emotionale Empfinden wird durch Humor positiv beeinflusst. Humor ermöglicht eine **angenehme Stimmung** und baut Spannungen ab. Er schafft eine Situation, in der sich eine Person wohler fühlt und **positive Gefühle** entstehen (Meyer, 2000, S. 320). Auch Strick (2021) zeigte in ihrer Studie, dass Humor eine positive Wirkung auf das persönliche Wohlempfinden hat. Humor hilft in Krisenzeiten, negative Emotionen zu reduzieren. Wird einer Botschaft zusätzlich zum Humor auch noch eine bewegende Emotion mitgegeben, so kommt es sogar zu einer höheren Steigerung der positiven Emotionen (S. 173).

Martin et al. (2003) erweitern die Perspektive, indem sie Humor nicht nur als Mittel zur Kommunikation, sondern auch als **Ausdruck individueller Eigenschaften** betrachten. Martin et al. (2003) fassen unterschiedliche Studien zusammen und behaupten, dass Humor zeigen kann, wie kreativ oder schlau jemand denkt. Manchmal ist Humor einfach eine Reaktion auf etwas Lustiges. Es kann aber auch etwas sein, an das man sich mit der Zeit gewöhnt hat, quasi wie ein Teil der **eigenen Persönlichkeit**. Außerdem kann Humor dabei helfen, etwas über die Einstellung oder den Charakter einer Person zu zeigen und so schwierige Situationen leichter macht (S. 49).

Berk (2018) fasst in seiner Forschung die Vorteile von Humor nochmals in 10 Punkte zusammen. Humor kann die geistige Leistungsfähigkeit verbessern, die Kommunikation erleichtern und die Aufmerksamkeit der LeserInnen erhöhen (S. 61). Außerdem trägt Humor dazu bei, dass Inhalte besser verstanden, behalten und erinnert werden (siehe auch Studie von Meyer, 2000), was auch die Problemlösungsfähigkeiten fördert. Darüber hinaus hilft

Humor LeserInnen zu entspannen (siehe auch Studie von Meyer, 2000), ihre Offenheit zu stärken und eine positive, kooperative Stimmung zu erzeugen. Humor verstärkt außerdem die Verbindung zwischen AutorIn und LeserIn (siehe auch Studie von Nabi et al., 2007 & Meyer, 2000) und mildert negative Gefühle wie Stress, Angst oder Anspannung (siehe auch Berk, 2018).

2.1.3 Negative Sichtweise auf den Einfluss von Humor

Humor wirkt jedoch nicht ausschließlich positiv. Denn nicht immer hilft Humor automatisch mehr Vertrauen oder Verständnis zu schaffen. Und er führt auch nicht immer zu einer positiven Stimmung. In bestimmten Situationen hat Humor einen gegenteiligen Effekt. Im folgenden Kapitel soll ein Überblick auf verschiedene Studien gegeben werden. Diese zeigen, dass Humor auf Glaubwürdigkeit, soziale Gruppenprozesse und auf das kritische Denken auch negativ wirken kann.

Humor kann unter bestimmten Umständen die **Einstufung der Seriosität und der Kompetenzen negativ beeinflussen**. Die Studie von Peifer (2016) zeigt, dass humorvolle bzw. satirische Inhalte dazu führen können, PolitikerInnen als weniger glaubwürdig und kompetent wahrzunehmen. Je mehr Spaß die ZuschauerInnen beim Anschauen solcher Inhalte haben, desto weniger glaubwürdig und kompetent schätzen sie die darstellende Person ein (S. 187). Humor sorgt also nicht immer dafür, dass Inhalte ernst genommen werden. Manchmal führt er dazu, dass Menschen sowohl das Vertrauen in die Inhalte als auch die Kompetenz der AkteurInnen geringer einschätzen. Humor kann somit die Glaubwürdigkeit nicht nur positiv beeinflussen.

Auch Nabi et al. (2007) untersuchten dies in ihrer Studie. Viele RezipientInnen stufen humorvolle Botschaften zunächst als „nur ein Witz“ ein und nehmen sie daher weniger ernst oder glaubwürdig wahr. Dadurch zeigen sich meist keine unmittelbaren Einstellungsänderungen, auch wenn die Botschaft verstanden wird. Durch humorvolle Inhalte kommt es zwar zu einer tieferen Verarbeitung, jedoch auch zu **weniger kritischem Nachdenken**. Es werden weniger Gegenargumente gesucht. Außerdem kann es bei stark satirischem Humor passieren, dass die eigentliche Aussage missverstanden wird (S. 40f).

Humor kann sich auch auf der emotionalen Ebene negativ auswirken. Dies gilt besonders dann, wenn er in sensiblen oder angespannten Situationen nicht passend eingesetzt wird. Wie Civikly (1986, zitiert nach Lynch, 2002, S. 432) schreibt, kann Humor in bestimmten Situationen **Angst oder Anspannung** nicht abbauen, sondern sogar **verstärken**. Statt zu entspannen, kann Humor eine Situation verschärfen und die beteiligten Personen weiter

verunsichern. Humor ist somit keine Garantie für eine emotionale Entlastung. Er kann auch als verletzend oder falsch platziert empfunden werden.

Humor kann auch **soziale Beziehungen** beeinflussen. Er muss nicht immer verbindend, sondern kann auch **spaltend** wirken. Wie Lorenz (1963, zitiert nach Meyer, 2000, S. 317) festgestellt hat, kann Humor Menschen in einer Gruppe zusammenbringen, da sie gemeinsam lachen. Gleichzeitig kann er aber auch nach außen abgrenzen, weil er sich oft gegen Außenstehende richtet. Humor als Mittel zur Abgrenzung wird auch von Lynch (2002) näher beleuchtet. Lynch (2002) erklärt, dass Humor, der innerhalb einer bestimmten Gruppe entsteht, den Zusammenhalt unter den Gruppenmitgliedern stärken kann. Gleichzeitig kann dieser Humor aber jene ausschließen, welche die Insider-Witze oder Anspielungen nicht verstehen. Dadurch werden Grenzen zwischen der eigenen Gruppe (In-Group) und anderen Gruppen (Out-Group) erweitert (S. 434).

2.1.4 Humor in der Wissenschaftskommunikation

Humor kann in der Wissenschaftskommunikation hilfreich sein, er muss jedoch vorsichtig und überlegt eingesetzt werden. Ein zentrales Problem ist, dass Humor oft **mehrdeutig verstanden** werden kann. Was für die Person, die den Humor einsetzt, lustig erscheint, kann von der rezipierenden Person ganz anders verstanden werden (Riesch, 2015, S. 770). Aber auch die Art des Humors ist in der Wissenschaft von Bedeutung. So stellten Yeo et al. (2020) fest, dass besonders Wortspiele in wissenschaftlichen Beiträgen als humorvoll eingestuft werden. Die Forschenden begründen dies damit, dass Wortspiele als eine intelligentere Form des Humors von den RezipientInnen wahrgenommen werden (S. 498). Besonders in Krisenzeiten können jedoch bestimmte Arten von Humor als unangebracht eingestuft werden. In solchen Situationen besteht ein hohes Risiko, **Menschen zu beleidigen** oder zu **verletzen** (McBride & Ball, 2022, S. 2).

Besonders in der Wissenschaftskommunikation kann Humor nicht nur verbinden, sondern auch **Personen ausgrenzen**. Viele wissenschaftliche Witze setzen Fachwissen oder eine gewisse Bildung voraus. Personen, die den Witz verstehen, fühlen sich als Teil der Gruppe. Wer ihn nicht versteht, wird ausgeschlossen. Das kann dazu führen, dass sich manche Menschen von der Wissenschaft abgeschreckt oder nicht angesprochen fühlen. Wenn das Ziel aber ist, möglichst viele Menschen für Wissenschaft zu begeistern, kann diese Art von Humor genau das Gegenteil bewirken (Riesch, 2015, S. 772).

Die soziale Komponente kann auch anders gesehen werden. Humor kann dazu beitragen, WissenschaftlerInnen zu vermenschlichen. Denn oft besteht aufgrund von Klischees eine gewisse Distanz zu WissenschaftlerInnen. Durch den Humor kann die **Sympathie** und das

Vertrauen in WissenschaftlerInnen gestärkt werden (McBride & Ball, 2022, S. 11). McBride & Ball (2022) behaupten, dass Humor genau zu diesem Mittel eingesetzt werden kann: Um die Verbindung zwischen der Öffentlichkeit und der WissenschaftlerInnen zu stärken (S. 11).

Humor hat jedoch nicht nur einen Einfluss auf die Sympathie, sondern kann auch die **Bereitschaft der Interaktion erhöhen**. Yeo et al. (2020) zeigen in ihrer Studie, dass der Einsatz von Humor in der Wissenschaftskommunikation die Bereitschaft zu einer Interaktion positiv beeinflussen kann. Am Beispiel von Twitter erforschten sie, dass humorvoll gestaltete Botschaften die Interaktionsbereitschaft der NutzerInnen erhöhen (S. 497).

Weiters beschäftigt sich die Forschung mit der Wirkung von Humor auf das Lernen und die Überzeugung. Studien zeigen, dass Humor beim **Lernen und Überzeugen** in der Wissenschaftskommunikation manchmal **helfen kann – aber nicht immer**. Riesch (2015) betont, dass die Art des Humors und die Situation, in der der Humor eingesetzt wird, eine große Rolle spielt. Deshalb sollte Humor nicht unüberlegt eingesetzt werden. Dies gilt besonders dann, wenn es darum geht, Menschen etwas über Wissenschaft beizubringen oder sie vom Wert der Wissenschaft zu überzeugen (S. 770).

Die Gesellschaft entwickelt sich zu einer Wissensgesellschaft, sodass wissenschaftliches Wissen an Relevanz zunimmt (Blöbaum, 2017, S. 222f). Daher ist es auch verständlich, dass sich ein überschneidender Bereich von Wissenschaft und Journalismus gebildet hat: der Wissenschaftsjournalismus. Der Wissenschaftsjournalismus befasst sich mit wissenschaftlichen Themen oder mit Inhalten, deren Ursprung in der Wissenschaft zu finden ist. Der Wissenschaftsjournalismus und der Journalismus haben somit ein gemeinsames Ziel: die Informationsvermittlung (S. 222). Beide Bereiche sollen das Publikum mit Informationen versorgen und Botschaften verständlich übermitteln. Aufgrund dieser Gemeinsamkeit ist davon auszugehen, dass die vorliegenden Studienergebnisse aus der Wissenschaftskommunikation auch in gewisser Weise auf den journalistischen Bereich übertragen werden können. Die Erfahrungen aus der politischen Kommunikation zeigen jedoch, dass verschiedene Untersuchungen oft zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können.

2.1.5 Humor in journalistischen Kontexten

In Artikeln von Zeitungen und Zeitschriften hat der Einsatz von Humor im Laufe der Jahre zugenommen (Deng & Zhu, 2023, S. 15). Humor nimmt im Journalismus, insbesondere im Kontext von sogenannten „Infotainment“-Inhalten, eine bedeutende Rolle ein. Der Begriff „Infotainment“ setzt sich aus den englischen Wörtern Information (Information) und Entertainment (Unterhaltung) zusammen. Er beschreibt die Verbindung zwischen informative

und unterhaltsame Elemente (Davis et al., 2020, S. 689). Damit ein journalistischer Inhalt sowohl unterhaltsam als auch informativ gestaltet werden kann, sind drei Punkte zu beachten: Erstens wird eine **erzählerische Struktur** (wie in einer Geschichte) genutzt, zweitens erfolgt eine **Personalisierung** der Inhalte und drittens wird der **Humor** gezielt eingesetzt (S. 691). Die erzählerische Struktur sorgt dafür, dass ein klarer inhaltlicher Zusammenhang (ein roter Faden) entsteht und RezipientInnen durch diese Darstellung an das Thema herangeführt werden (León, 2007 zitiert nach Davis et al., 2020, S. 691). Die Personalisierung hat das Ziel, dass sich das Publikum mit der vortragenden Person auf einer persönlichen Ebene identifizieren kann. Für den Einsatz von Humor werden bewusst witzige Inhalte verwendet. Dadurch soll der Unterhaltungswert gesteigert werden (Davis et al., 2020, S. 691).

In welchem Ausmaß und auf welcher Weise Humor im Journalismus verwendet werden soll, ist auch vom **eingesetzten Medium abhängig**. Deng & Zhu (2023) haben bei dem Vergleich von Zeitungen und Zeitschriften festgestellt, dass sich der Humoreinsatz zwischen den beiden Medientypen unterscheidet. Ihre Untersuchung ergab, dass Zeitungen weniger humorvolle Formulierungen als Zeitschriften einsetzen. Diesen Unterschied erklären die Autoren damit, dass Zeitungen eher einen neutralen und objektiven Sprachstil anwenden. Zeitschriften hingegen greifen häufig auf eine subjektive Darstellung inklusive persönlicher Meinungen zurück. Dieser Freiraum ermöglicht es Zeitschriften, ihren Texten häufiger humorvolle Elemente hinzuzufügen (S. 16).

Auch die spezifischen **Formen**, in denen Humor journalistisch genutzt wird, wurden in der Forschung bereits vielfältig untersucht. Besonders häufig greifen JournalistInnen auf **Wortspiele** zurück. Untersuchungen von Monsefi und Mahadi (2016) liefern hierzu besonders aufschlussreiche Ergebnisse. Die Autoren analysierten zahlreiche Schlagzeilen und kamen dabei zu dem Schluss, dass eine überwiegende Mehrheit dieser Schlagzeilen mindestens ein klares Wortspiel beinhaltet. **Metonymien** – das Ersetzen eines Begriffs durch einen eng verwandten Ausdruck – ist die am häufigsten verwendete Form des Wortspiels (S. 68). Laut Monsefi und Mahadi (2016) liegt der Vorteil bei dem Verwenden von Wortspielen an der „*persuasiveness of message that is sometimes so subtle that the readers might not even recognise it*“ (S. 68).

2.2 Informationsverarbeitung

2.2.1 Informationsverarbeitung im Allgemeinen

Der Prozess der Informationsverarbeitung startet damit, dass eine Botschaft über die Sinnes- und Wahrnehmungsorgane von RezipientInnen aufgenommen wird. In einer Aneignungsphase werden die Informationen vereinfacht, sodass sie im Arbeits- bzw.

Kurzzeitspeicher kurzfristig abgespeichert sind. Dort findet das momentane Denken statt, das jedoch durch psycho- und soziografische Merkmale des Individuums beeinflusst wird (Schenk, 2007, S. 246f). Weiters erfolgt ein **Abgleich mit bereits vorhandenen Kenntnissen** und Erfahrungen. Kann die Information im bereits bestehenden Wissen integriert werden, wird sie Bestandteil des Langzeitspeichers. Andernfalls verschwindet sie aus dem Gedächtnis. Dem Kurzzeitspeicher wird eine begrenzte Kapazität, Speicherdauer und Manipulationsmöglichkeit nachgesagt, während im Langzeitspeicher unbegrenzte Speichermöglichkeiten zur Verfügung stehen (S. 247). Als wichtigen Einflussfaktor auf die Informationsverarbeitung nennt Schenk (2007) das **Involvement**. Damit ist der persönliche Einsatz, mit dem eine Botschaft aufgenommen wird, gemeint. Intensive Informationsverarbeitung ist nur bei hohem Involvement zu erwarten (S. 247).

Auch die **sprachliche Gestaltung** kann beeinflussen, ob Informationen im Gedächtnis erhalten bleiben. In einer Untersuchung mit über 2000 Filmziten fanden Danescu-Niculescu-Mizil et al. (2012) heraus, dass einprägsame Sätze bestimmte sprachliche Merkmale haben. Dabei ist es unabhängig, wer die Sätze sagt oder in welcher Situation sie vorkommen (S. 3). Besonders auffällig war, dass einprägsame Zitate oft **ungewöhnliche Wörter** verwenden, aber trotzdem in einer **vertrauten Satzstruktur** bleiben. Das macht sie zum einen besonders, aber auch gleichzeitig verständlich. Außerdem sind solche Zitate oft **allgemein formuliert**. Sie enthalten zum Beispiel **weniger Pronomen** wie „er“ oder „sie“, die sich auf konkrete Figuren beziehen. Weiters beinhalten sie häufiger **unbestimmte Wörter** wie „ein“ oder „etwas“. Auch die **Zeitform** spielt dabei eine Rolle: Einprägsame Sätze stehen häufiger im Präsens und nicht in der Vergangenheit. Das macht sie leichter übertragbar auf andere Situationen (S. 6). Diese Prinzipien gelten auch für Werbeslogans. Auch Slogans haben ähnliche Eigenschaften wie einprägsame Filmzitate, z. B. eine auffällige Wortwahl und eine allgemeine Sprache (S. 7). Das spricht dafür, dass solche Sprachmerkmale grundsätzlich helfen können, Informationen besser im Gedächtnis zu behalten.

Doch wie kann ein **Wissenszuwachs gemessen** werden? Die Informationsverarbeitung spielt eine zentrale Rolle bei der Frage, ob und wie Inhalte aus journalistischen Texten im Gedächtnis bleiben. Viele Wissenschaftseinrichtungen stellen in Umfragen die einfache Frage: „Haben Sie heute etwas Neues gelernt?“ – solche Fragen messen jedoch nicht wirklich, ob jemand etwas verstanden oder sich etwas gemerkt hat. Die Befragten müssen selbst einschätzen, was sie vorher wussten und was neu für sie ist. Das gelingt oft leider nicht zuverlässig. In der Wissenschaft verlässt man sich häufig auf solche einfachen Selbstaussagen. Doch diese Aussagen verdeutlichen eher, was die Befragten denken, dass man von ihnen hören will – nicht unbedingt, ob sie den Inhalt wirklich verstanden haben (Jensen, 2014, S. 1f). Laut Jensen (2014) benötigen daher gute Studien zur Informationsverarbeitung eine genaue Planung (S.

3). Man sollte schon vor dem Lesen messen, was die Teilnehmenden wissen und danach gezielt prüfen, was hängen geblieben ist (S. 2).

Weiters weisen Volk & Schäfer (2024) darauf hin, dass für eine gute Bewertung von Wissenszuwächsen vorher eine Zieldefinition festgelegt werden soll (S. 1). Für die Formulierung dieser Ziele kann das sogenannte SMART-Prinzip herangezogen werden (Doran, 1981 zitiert nach Spicer, 2017, S. 21). Demnach sollten Ziele:

- Specific / Spezifisch: so genau wie möglich beschrieben werden
- Measurable / Messbar: empirisch überprüfbar sein
- Achievable / Erreichbar: realistisch erreicht werden können
- Relevant / Relevant: zum eigentlichen Zweck passen
- Time-bound / Terminiert: einen definierten zeitlichen Rahmen aufweisen (Doran, 1981, zitiert nach Spicer, 2017, S. 21).

Um besser einschätzen zu können, ob eine Maßnahme in der Kommunikation tatsächlich etwas bewirkt hat, wird oft ein Modell mit vier Stufen verwendet: Input, Output, Outcome und Impact (Volk & Schäfer, 2024, S. 2f).

- Unter Input werden die eingesetzten Ressourcen wie Person, Zeit oder Geld verstanden.
- Der Output bezieht sich auf die durchgeführten Maßnahmen, wie zum Beispiel ein veröffentlichter Artikel.
- Der Outcome beschäftigt sich mit der direkten Wirkung auf das Publikum, ob zum Beispiel etwas gelernt wurde.
- Der Impact bezieht sich auf die langfristigen Effekte, wie zum Beispiel die gesellschaftliche Veränderung (S. 2f).

Für die vorliegende Arbeit kann daher abgeleitet werden, dass Wissenszuwächse nicht aufgrund einer Selbstauskunft gemessen werden sollen. Es soll keine Frage wie zum Beispiel „Haben Sie etwas dazugelernt?“ in die Forschung integriert werden. Stattdessen soll das tatsächliche Wissen nach einem Input (in dieser Studie: Artikel) abgefragt werden. Die Empfehlung von Jensen (2014), dass bereits vor dem Lesen gemessen werden soll, was die teilnehmenden Personen wissen, wird von der Forschenden bewusst nicht ausgeführt. Nachdem die Befragten wissen, dass sie sich in einer Studien-Situation befinden, könnte es zu einer bewussten intensiveren Auseinandersetzung mit dem Artikel kommen. Die teilnehmenden Personen könnte sich aufgrund der Vorab-Fragen speziell mit den im Artikel präsentierten passenden Antworten beschäftigen. Dies hätte zur Folge, dass die

Informationsverarbeitung positiv beeinflusst wird. Weiß die teilnehmende Person nichts von der Studien-Situation, kann eine Vorher-Nachher-Abfrage jedoch zielführend sein. In Bezug auf das vier Stufenmodell von Volk & Schäfer (2024) ist zu nennen, dass in dieser Studie eine gezielte Untersuchung, wie Humor die Informationsverarbeitung beeinflusst, im Mittelpunkt steht. Daher konzentriert sich die Analyse ausschließlich auf die Outcome-Ebene, also auf die Frage, ob und was sich LeserInnen nach dem Lesen gemerkt haben.

2.3 Humor und Informationsverarbeitung

Im Kapitel *Humor im Allgemeinen* wurde darauf hingewiesen, dass in Witzen vor allem Wörter verwendet werden, die mit Menschen zu tun haben. Mihalcea und Strapparava (2006) nennen hier als Beispiel Wörter wie „ich“ und „du“ (S. 139). Im vorherigen Kapitel über die Informationsverarbeitung wird jedoch behauptet, dass besonders Sätze, welche wenig Pronomen beinhalten, besonders gut in Erinnerung behalten werden (Danescu-Niculescu-Mizil et al., 2012, S. 6). Daraus zeigt sich, dass bei einer differenzierten Betrachtung von Humor und Informationsverarbeitung, Widersprüche entstehen. Im folgenden Kapitel werden nun Forschungen genannt, welche die beiden Aspekte miteinander verknüpfen. Es soll ein Überblick gegeben werden, inwieweit Humor die Informationsverarbeitung beeinflusst.

Humorvolle Inhalte können Menschen emotional ansprechen. Sie können jedoch auch die Art und Weise beeinflussen, wie Informationen verarbeitet und im Gedächtnis gespeichert werden. Lustige oder unterhaltsame Inhalte bleiben oft anders im Gedächtnis hängen als sachliche Informationen. Studien zeigen, dass es eine wichtige Rolle spielen kann, ob Menschen einen **Inhalt als Unterhaltung oder als Information einstufen** (Feldman, 2013, S. 589). Je nachdem, wie sie den Inhalt einordnen, entscheiden sie auch, wie viel geistige Anstrengung sie bei der Verarbeitung aufwenden möchten (S. 590). Wer Informationen als Nachricht oder als Mischung aus Nachricht und Unterhaltung sieht, denkt mehr über die Inhalte nach als jemand, der sie nur zur Unterhaltung konsumiert. Dieses genauere Nachdenken hilft dabei, sich besser an die Inhalte zu erinnern und mehr daraus zu lernen (S. 602). Humor kann somit beim Lernen helfen. Dies gilt jedoch nur, wenn das Publikum bereit ist, sich mit dem Inhalt ernsthaft auseinanderzusetzen. Wenn ein Witz nur als „Spaß“ eingestuft wird, bleibt oft weniger im Gedächtnis hängen. Deshalb ist es wichtig, wie Menschen an humorvolle Inhalte herantreten. Es spielt somit eine entscheidende Rolle, ob die Information nur als lustig wahrgenommen oder auch als Informationsquelle gesehen wird.

Aufbauend auf dieser Erkenntnis stellt sich die Frage, ob humorvolle Sprache bestimmte **Vorteile beim Erinnern** bietet. Eine Antwort darauf versucht die Studie von Schmidt (1994) zu geben. Schmidt (1994) untersuchte in mehreren Experimenten den Einfluss von Humor auf die Erinnerungsleistung. Dabei legte er den Fokus auf einzelne Sätze. Die Ergebnisse zeigen,

dass Humor die Gedächtnisleistung von **Satzdetails nicht signifikant verbessert**. Dies gilt jedoch nicht für **ganze Sätze**: Wenn humorvolle und nicht-humorvolle Sätze **gemischt** in einer Liste vorkommen, werden die **humorvollen Sätze besser behalten**. Werden die Listen jedoch getrennt nach humorvollen und nicht humorvollen Sätzen präsentiert, zeigt sich kein Unterschied in der Erinnerungsleistung (S. 964). Derks et al. (1998) beschäftigten sich ebenfalls mit diesem Thema. Die Studie erforschte, wie **unterschiedliche sprachliche Inhalte** – humorvolle, neutrale und tendenziöse Sätze – das Erinnern beeinflussen. Dabei zeigte sich, dass die TeilnehmerInnen sich **besser an humorvolle Sätze** als an sachlich ähnlichen (nicht witzigen Aussagen) **erinnern** können. Die Forschenden erklären diesen Effekt damit, dass Humor die Aufmerksamkeit erhöht und dadurch die Verarbeitung unterstützt wird. Zwar hatten sehr auffällige Inhalte, zum Beispiel mit sexuellen Anspielungen, noch stärkere Auswirkungen auf das Erinnern, trotzdem zeigt die Studie deutlich, dass auch Humor allein einen positiven Einfluss auf die Informationsverarbeitung haben kann (S. 17). Auch Nabi et al. (2007) kommen fast 10 Jahre später zu dem Schluss, dass humorvolle Inhalte intensiver verarbeitet werden (S. 40f). Eine ähnliche Wirkung zeigte sich bei Lippman und Dunn (2000) in Bezug auf Wortspiele. In ihrer Forschung wurden sogenannte „Swifties“ – kurze, oft witzige Sätze mit Wortspielen – untersucht (S. 186). Auch diese Studie deutet darauf hin, dass Humor das Gedächtnis verbessert (S. 196).

Dass sich diese Effekte nicht nur auf die Sprache beschränken, belegt die Studie von Schmidt und Williams (2001). Sie untersuchten den Einfluss von Humor auf das Erinnern mithilfe **visueller Inhalte**. Dafür wurden verschiedene Cartoon-Typen herangezogen: originelle (humorvolle Gestaltung), wörtliche (sachlich und ohne Witz) und absurde (unlogische Inhalte, ohne Humor). Die Ergebnisse zeigen, dass **humorvolle Cartoons** signifikant **besser erinnert** werden als die anderen Typen (S. 309). Dies ist unabhängig davon, ob die TeilnehmerInnen bewusst lernen sollen (intentionales Lernen) oder nicht (inzidentelles Lernen). Entscheidend ist dabei nicht das Vorhandensein ungewöhnlicher oder sachlicher Inhalte, sondern der subjektiv wahrgenommene Humor: Cartoons, die als lustig bewertet werden, bleiben besser im Gedächtnis – auch wenn sie als sachlich oder absurd eingestuft werden. Außerdem zeigte sich, dass sich die teilnehmenden Personen vor allem an den **Sinn** eines lustigen Cartoons **erinnern** und nicht an die genauen Worte (S. 310). Der positive Effekt von Humor auf das Gedächtnis erklären die Autoren dadurch, dass lustige Inhalte mehr Aufmerksamkeit erhalten und somit intensiver verarbeitet werden (S. 311). Dies zeigt, dass sich Sprache von visuellen Inhalten nicht wirklich unterscheidet: sowohl humorvolle textliche Inhalte als auch humorvolle visuelle Inhalte, begünstigt die Erinnerung im Allgemeinen. Details sind in beiden Varianten davon ausgenommen.

Ein weiterer Aspekt der humorvollen Informationsverarbeitung ist ihr langfristiger Einfluss. Nabi et al. (2007) weisen in ihrer Forschung auf den **Sleeper-Effekt** hin. Auch wenn eine humorvolle

Botschaft im ersten Schritt nicht überzeugt, kann sie nach einiger Zeit trotzdem Einfluss auf die Einstellung nehmen. Die Inhalte werden nämlich erinnert, während die ursprüngliche Abwertung in Vergessenheit gerät (S. 49). Humor sorgt also dafür, dass Informationen länger im Gedächtnis bleiben und somit langfristig wirksam sind.

Neben diesen Ansätzen gibt es auch Untersuchungen, die eine andere Erklärung für den positiven Effekt von Humor auf das Erinnern liefern. Dabei stehen die sprachlichen Strukturen und die Gestaltung von humorvollen Inhalten im Vordergrund.

Eine wichtige Ergänzung hierfür liefert die Studie von Summerfelt et al. (2010). In der Studie wurde untersucht, wie sich humorvolle Wortspiele (Knock-Knock-Witze) auf das Erinnern auswirken. Die Ergebnisse zeigen, dass solche Witze das Gedächtnis nicht verbessern können, da sie besonders lustig wahrgenommen werden. Der Grund für die verbesserte Erinnerungsleistung ist laut Summerfelt et al. (2010) die **klare sprachliche Struktur**. Ein Knock-Knock-Witz folgt immer einem festen Aufbau. Im zweiten Schritt erfolgt eine Pointe, die meist ein Wortspiel enthält. Diese wiederkehrende Form macht es einfacher, sich an die Inhalte zu erinnern. Und auch das Wortspiel selbst gibt eine klare Richtung vor. Oft muss ein bestimmtes Wort verwendet werden, damit der Witz überhaupt funktioniert. Dadurch werden die möglichen Inhalte eingeschränkt, die zu der Pointe passen. Diese Einschränkung hilft dabei, sich die richtige Version besser einzuprägen und später korrekt abzurufen (S. 391).

Neben der festen Struktur spielt auch die **Inkongruenz** eine Rolle. Dies bedeutet, dass ein Teil des Witzes überraschend oder ungewöhnlich ist. Die Studie von Summerfelt et al. (2010) zeigt, dass Menschen sich besonders **gut an überraschende Inhalte erinnern** können, solange sie **nicht zu häufig vorkommen**. Wenn alle Witze ähnlich aufgebaut sind, sind sie vorhersehbar. Dadurch lässt die Wirkung nach. Aber wenn ein einzelner Witz aus der Reihe tanzt, bleibt er eher im Gedächtnis. Wichtig ist dabei, dass nicht allein der Überraschungseffekt für eine bessere Erinnerung sorgt. Die Kombination aus Struktur, Sprache und dem Unerwartetem bietet die beste Grundlage für eine erhöhte Erinnerung (S. 391)

Auch eine andere mögliche Erklärung wurde von Summerfelt et al. (2010) überprüft. Die Forschenden gingen davon aus, dass humorvolle Inhalte besser erinnert werden, weil sie öfter wiederholt und somit intensiver durchdacht werden. Ihr Experiment zeigt jedoch, dass die TeilnehmerInnen mehr Zeit und kognitive Anstrengung auf die nicht humorvollen, umgeschriebenen Witze verwendeten als auf die eigentlichen Wortspiele. Vermutlich versuchen die RezipientInnen dort einen Witz zu erkennen, obwohl keiner vorhanden ist. Trotzdem erinnern sie sich besser an die humorvollen Originalwitze, obwohl sie sich weniger intensiv damit beschäftigen. Das spricht klar gegen die Annahme, dass mehr Wiederholungen automatisch zu besserem Erinnern führt – zumindest im Zusammenhang mit Knock-Knock-Witzen (S. 383f).

Insgesamt machen die Ergebnisse deutlich, dass Humor beim Erinnern nicht nur aufgrund der erhöhten Aufmerksamkeit oder der Einstufung als lustig unterstützt. Humor wirkt auch aufgrund sprachlicher Merkmale. Aufgrund der Merkmale lassen sich Informationen klarer ordnen und somit einfacher merken. Vor allem bei kurzen, fest strukturierten Witzen wie Knock-Knock-Witzen funktioniert das besonders gut (Summerfelt et al., 2010, S. 391f). Wenn also Humor gezielt eingesetzt wird und eng mit dem Inhalt verbunden ist, kann er eine Unterstützung für das Gedächtnis sein.

2.3.1 Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung in der politischen Berichterstattung

Da politische Berichterstattung ein Schwerpunkt der bisherigen Humor-Forschung ist, soll dieser Bereich im folgenden Kapitel gesondert behandelt werden. Ziel dieses Kapitels ist es aufzuzeigen, wie humorvolle Berichterstattungen das politische Lernen unterstützen oder behindern. Dabei werden verschiedene empirische Studien aufgelistet, welche sowohl fördernde als auch hemmende Effekte aufweisen.

Ein zentrales Forschungsinteresse gilt der Frage, ob humorvoll präsentierte politische Inhalte besser erinnert werden als sachlich vermittelte Informationen. In einer Studie von Coronel et al. (2021) wurde dies mithilfe eines **Recognition-Tests** überprüft. Dabei zeigt sich, dass TeilnehmerInnen sich politische Inhalte **besser merken** können, wenn diese in **humorvoller Form** präsentiert werden. Besonders positiv wirkt Humor, wenn Personen zwischen bekannten und neuen Informationen voneinander unterscheiden müssen (S. 147f). In einem weiteren Versuch erfassten Coronel et al. zusätzlich die **Hirnaktivitäten** der ProbandInnen. Dabei ergab sich **kein eindeutiger Zusammenhang** zwischen Aktivierung bestimmter Hirnregionen und der Erinnerungsleistung. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Wahl der Messmethode die Ergebnisse stark beeinflussen kann (S. 148).

Auch Hardy et al. (2014) untersuchten die Wirkung politischer Satire auf die Erinnerung. Dabei legten sie den Fokus auf das Format satirischer Nachrichtensendungen. Hardy et al. (2014) zeigen, dass Personen, die eine satirische Nachrichtensendung konsumieren, mehr über die Regeln der Wahlkampffinanzierung wissen als Personen, die andere Nachrichtensendungen nutzen. Dies gilt sowohl für das Wissen, welches die Teilnehmenden selbst angeben, als auch für ihr tatsächliches Wissen. Die Ergebnisse zeigen, dass **humorvolle Formate**, wie in diesem Fall *The Colbert Report*, dabei helfen können, politische Themen **verständlicher** zu machen (S. 348). Durch Humor können somit auch komplizierte Inhalte leichter aufgenommen und behalten werden. Damit kann Comedy in der politischen Berichterstattung das Lernen unterstützen und einen positiven Einfluss auf das politische Wissen haben.

Wie Satire wirkt, hängt oft davon ab, wer sie wie sieht. Genau das untersuchten Baek und Wojcieszak (2009) in ihrer Forschung mit Blick auf verschiedene Zielgruppen. Die Forschenden zeigten in ihrer Studie, dass Satire vor allem **beim Lernen hilft**, wenn es um **bekannte und einfache politische Themen** geht. Besonders Menschen, die sich eigentlich wenig für Politik interessieren, können durch humorvolle Inhalte besser verstehen, worum es geht. Satire macht schwierige Themen für sie leichter zugänglich und verständlicher. Für politisch interessierte Personen hat Satire hingegen oft eine andere Wirkung. Sie sehen die Sendungen eher als Unterhaltung und weniger als Informationsquelle. Deshalb lernen sie durch Satire meist nicht mehr dazu (S. 797). Die Studie deutet darauf hin, dass humorvolle Formate, vor allem für **politisch wenig interessierte Menschen, wirksam** sein können. Satire kann also eine Brücke zwischen der Politik und einem breiteren Publikum bilden.

Inwieweit politische Satire mit klassischen Nachrichtenformaten mithalten kann, wurde in der Studie von Becker & Bode (2018) näher untersucht. Im Fokus ihrer Studie stand die amerikanische Show *Last Week Tonight* zum Thema Netzneutralität. Die Ergebnisse zeigen – im Gegensatz zu den bisher genannten Studien –, dass es keinen signifikanten Unterschied im Wissenszuwachs zwischen der Gruppe, die satirische Inhalte sehen und jener, die klassische Nachrichten konsumieren, gibt. Beide Formate führen zu einem ähnlichen Anstieg an Wissen (S. 619). Damit belegt die Studie, dass die **humorvolle Darstellung** von politischen Themen **genauso wirksam wie traditionelle Nachrichtenformate** sein kann (S. 620). Weiters prüften die Forschenden, ob das politische Interesse der ZuschauerInnen einen Einfluss auf den Wissensgewinn hat. Die Analyse zeigt, dass das politische Interesse keinen Einfluss auf die beobachteten Effekte hat. Sowohl **politisch Interessierte** als auch **weniger interessierte Personen** profitieren in **gleichem Ausmaß**. Im Weiteren wurde untersucht, ob sich Unterschiede in der wahrgenommenen Wichtigkeit des Themas zeigen. Personen, die klassische Nachrichten konsumieren, bewerten die Relevanz des Themas Netzneutralität höher als jene, die Satire rezipieren. In Bezug auf die wahrgenommene Schwierigkeit des Themas gibt es hingegen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Satire und Nachrichten werden als ähnlich verständlich wahrgenommen (S. 619). Insgesamt zeigt die Studie, dass politische Satireformate wie *Last Week Tonight* zur politischen Bildung beitragen können. Auch wenn Satire nicht zu mehr Wissen führt als klassische Nachrichten, betonen die Forschenden, dass solche Formate vor allem viele junge Menschen erreichen. So kann Humor helfen, politisches Wissen in der Gesellschaft zu stärken (S. 621).

Kim und Vishak (2008) fokussierten sich in ihrer Studie ebenfalls auf die Informationsverarbeitung durch Nachrichten- versus Unterhaltungsmedien. Ihre Ergebnisse zeigen, dass **Nachrichtenmedien** zu einem **höheren politischen Wissenserwerb** im Vergleich zu Unterhaltungsmedien führen. Außerdem werden Informationen aus Nachrichtenmedien genauer im Gedächtnis behalten als Botschaften aus einem

Unterhaltungsmedium. Zwar tragen auch Unterhaltungsmedien zum Wissenszuwachs bei, jedoch deutlich weniger effektiv als Nachrichtenformate (S. 355). Darüber hinaus betont Kim & Vishak (2008), dass Nachrichtenmedien eine gedächtnisbasierte Informationsverarbeitung („Memory-Based Processing“) fördern. Bei dieser werden Informationen gespeichert und später zur Urteilsbildung abgerufen. Unterhaltungsmedien hingegen begünstigen eine online-basierte Verarbeitung („Online Processing“), bei den Informationen spontan bewertet werden, aber nicht dauerhaft gespeichert werden. Die AutorInnen zeigen damit, dass unterschiedliche Medientypen auch unterschiedliche Verarbeitungsmechanismen beim Publikum auslösen (S. 356).

Der Einsatz von Humor in politischen Kontexten ist in der Kommunikationswissenschaft ein bereits breit erforschtes Feld. Der Fokus lag bisher besonders auf Satire und Comedyformate. Zusammenfassend zeigen die Studien, dass der Einfluss von Humor auf die politische Informationsverarbeitung nicht eindeutig ist. Je nach Zielgruppe und Präsentationsform kann Humor das Verständnis und die Erinnerung fördern als auch hemmen. Weniger bekannt ist jedoch, wie Humor in journalistischen Texten zu anderen Themenbereichen wirkt.

3 Theoretische Grundlage

3.1 Funktion des Journalismus

Bevor auf die speziellen Theorien eingegangen wird, soll als erstes die Rolle der Massenmedien insgesamt betrachtet werden. Zu den Massenmedien gehören neben Plakaten, Fernsehen und Radio auch die Presse (Burkart, 2002, S. 171f). Massenmedien erfüllen drei Hauptfunktionen: eine soziale, eine politische und eine ökonomische (S. 382). Darüber hinaus gibt es die besondere **Aufgabe des Informierens**, die in keine dieser Kategorien eingeordnet werden kann (S. 402). Oder wie Pöttker (2025) schreibt, zählt „*vor allem das Bemühen, dem Publikum das zu vermitteln, was ihm unbekannt und deshalb befremdlich ist*“ (S. 124) dazu. Informativ ist eine Mitteilung dann, wenn sie der empfänglichen Person neues Wissen vermittelt und dadurch die Unkenntnis reduziert (Burkart, 2002, S. 402). Ob eine Information tatsächlich neu ist, hängt jedoch vom Wissensstand der Person ab, die sie erhält (S. 403). Dieser Wissensbestand umfasst alle Informationen, die im Gedächtnis gespeichert und abrufbar sind (S. 404).

Auf dieser Grundlage kann die Funktion des Journalismus genauer beschrieben werden. Seine wichtigste Funktion ist die „*Herstellung und Bereitstellung von Themen zur öffentlichen Kommunikation*“ (Rühl, 1980, S. 323). JournalistInnen wählen Ereignisse aus, ordnen sie und bereiten sie dann so auf, dass sie für die Gesellschaft verständlich und auch nutzbar sind (S. 342). Ziel ist es, die Bevölkerung mit unabhängigen und vielfältigen Informationen zu versorgen, auf dessen Basis sie Entscheidungen treffen kann (Fidler, 2024, o. S.).

Um mit den erworbenen Informationen etwas anfangen zu können, benötigen diese auch gewisse Eigenschaften. Aus Sicht des Publikums muss für eine Information neben der Unabhängigkeit und der Aktualität, auch die Verständlichkeit und Unterhaltsamkeit gegeben sein (Pöttker, 2025, S. 86-89). Unter Unabhängigkeit ist die Vollständigkeit und Richtigkeit der übermittelten Informationen zu verstehen. Aber auch die Glaubwürdigkeit spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Sieht die rezipierende Person hinter dem Konsumierten nur eine Überredungsabsicht, kommt es zu einer Abwehrhaltung (S. 86). Unter dem zweiten Punkt, der Aktualität, ist der Gegenwartsbezug der Information gemeint – denn wie Pöttker (2025) schreibt „*Jenseits aller Parzellierung hat das Publikum zumindest eines gemeinsam: daß es in der Gegenwart lebt*“ (S. 87). Um Aufmerksamkeit zu erregen, ist vor allem die Verständlichkeit eine wichtige Eigenschaft einer Information. Die **Verständlichkeit** spiegelt sich in der Darstellungsform – besonders in der Sprache – wider. Dies reicht von klarem und prägnantem Stil bis hin zu Zuwendung verschiedensten Genres (S. 88). Die letzte Eigenschaft – die **Unterhaltsamkeit** – soll eine Brücke zwischen dem Inhalt des Gelesenen und den Alltagserfahrungen des Publikums schaffen (S. 88). Die Unterhaltsamkeit soll die Fantasie der

lesenden Person anregen und helfen, den langweiligen Alltag zu überwinden. Dies kann zum Beispiel durch Satire geschaffen werden (S. 89).

Journalismus hat somit die Aufgabe, Informationen verständlich zu vermitteln. Auch komplexe Themen sollen so dargestellt werden, dass LeserInnen die Informationen nachvollziehen können. Humor könnte im Journalismus eingesetzt werden, um das Ziel der Wissensvermittlung besser zu erreichen und den RezipientInnen Informationen verständlicher zu übermitteln.

3.2 Theorien zum Humor

In der Humorthorie gibt es verschiedene Ansätze und Theorien. Zum einen ist hier die **Überlegenheitstheorie** zu nennen. Sie beschreibt Humor als Mittel, um sich selbst oder die eigene Gruppe besser darzustellen. Um soziale Hierarchien zu stärken, sollen andere Gruppen abgewertet werden. Humor hilft also, sich stark zu fühlen und andere kleiner zu machen, sodass zwischen Gewinner und Verlierer unterschieden werden kann. Dabei geht es nicht nur darum, sich von unerwünschten Personen abzugrenzen. Ziel ist es auch, sich gegenüber Gruppen oder Situationen überlegen zu fühlen (Martin, 2007, S. 44f). Nach Lynch (2002) bedeutet Überlegenheitshumor meist, dass man über die Schwächen oder Fehler von anderen Personen lacht. Manchmal kann das auch selbstironisch gemeint sein, wenn man über sich selbst scherzt (S. 426).

Ein weiterer Ansatz ist die **Umkehr-Theorie**. Die Umkehr-Theorie erklärt, dass Humor stark von der inneren Stimmung abhängt. Befindet sich eine Person in einer ernsten Stimmung, wird ein Witz vielleicht nicht als lustig empfunden. Ist eine Person jedoch in einer lockeren Stimmung, lacht sie eher über dieselbe Situation (Martin, 2007, S. 75f.). Wie Humor wirkt, hängt somit stark von den Personen ab, die sich mit ihm befassen. Menschen unterscheiden sich – zum Beispiel in ihrem Wissen über Technik oder in ihrer Bildung. Was die eine Person lustig findet, versteht die andere vielleicht gar nicht. Deshalb ist es wichtig, auch darauf zu achten, wie gut der Humor zur Zielgruppe passt (S. 78).

Als anderer Ansatz lässt sich die **Inkongruenztheorie** nennen. Sie besagt, dass Humor entsteht, wenn es einen Widerspruch oder Gegensatz gibt. Zum Beispiel, wenn soziale Regeln gebrochen werden, etwas Überraschendes passiert oder es zu einer unerwarteten Wendung kommt (Martin, 2007, S. 63). Menschen lachen also, wenn etwas anders läuft, als sie es erwartet haben. Weiters werden Dinge oft als lustig empfunden, wenn sie keinen Sinn ergeben oder nicht zu dem passen, was als normal oder logisch angesehen wird. Etwas wirkt witzig, weil es widersprüchlich, verwirrend oder einfach unpassend ist (Lynch, 2002, S. 428). Humor kann also eine Reaktion darauf sein, wenn man mit Unsinn oder Mehrdeutigkeit in der

Umgebung konfrontiert wird (S. 429). Diese Art von Humor wird laut Meyer (2000) besonders häufig von PolitikerInnen angewendet. Sie nutzen diese Möglichkeit, um humorvoll ihre Meinungen und Kritiken zusammenzufassen (S. 319).

Im Zusammenhang mit der Inkongruenztheorie weist Martin (2007) auf eine Adaption von Jerry Suls hin: das **Inkongruenz-Auflösungsmodell**. Das Modell erklärt, wie Menschen Witze verstehen. Laut diesem Modell passiert dies in zwei Schritten. Zuerst hören die ZuhörerInnen den Anfang eines Witzes. Sie haben eine gewisse Vorstellung, wie er weitergeht. Wenn die Pointe dann anders als erwartet ist, sind sie überrascht. Danach versuchen sie, eine Erklärung zu finden, wie die Pointe trotzdem zum Rest des Witzes passt. Wird die Verbindung erkannt, wird der Witz als lustig empfunden. Gelingt dies nicht, bleibt der Witz unverständlich und er wird als nicht humorvoll eingestuft. Humor entsteht hier also, wenn man eine unerwartete Wendung doch noch logisch einordnen kann (S. 64).

Folgende Abbildung zeigt das Inkongruenz-Auflösungsmodell (nach Martin, 2007, S. 65; adaptiert nach Suls, 1972):

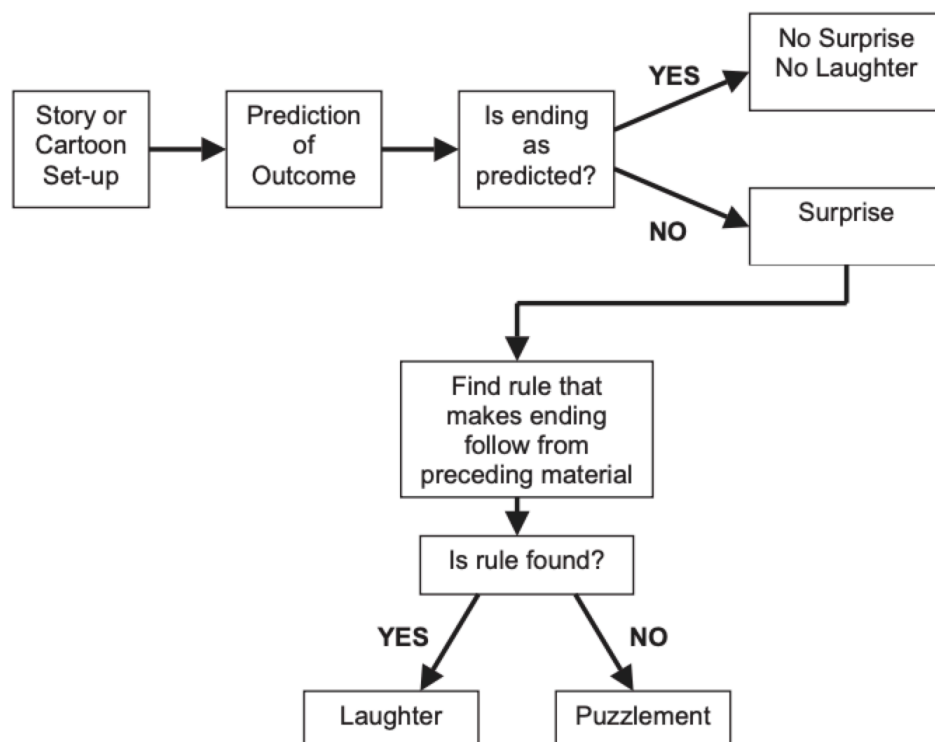


Abbildung 1: Suls' Inkongruenz-Auflösungsmodell (nach Martin, 2007, S. 65; adaptiert nach Sulz, 1972)

Ein weiterer wichtiger Ansatz kommt aus der Soziologie und nennt sich **symbolisch-interaktionistischer Ansatz**. Hier wird davon ausgegangen, dass Humor nicht nur im Kopf entsteht, sondern immer auch mit anderen Menschen zu tun hat. Humor passiert in der Kommunikation – zum Beispiel, wenn jemand einen Witz macht und andere darauf reagieren. In Gesprächen wird Humor dadurch zu einem Mittel, mit dem Menschen zeigen, wie sie sich selbst oder ihre sozialen Beziehungen sehen (Kuipers, 2008, S. 373f).

Der **Relief-Ansatz** findet seinen Ursprung bei Sigmund Freud, welcher schrieb *„Die Lust des Witzes schien uns aus erspartem Hemmungsaufwand hervorzugehen, die der Komik aus erspartem Vorstellungs-(Besetzungs-)aufwand, und die des Humors aus erspartem Gefühlsauswand“* (Freud, 1925, S. 206f). Besteht ein Überschuss an Energie, so kann diese Energie durch das Lachen freigesetzt werden. Es kommt somit durch das Lachen über einen Witz zu einer Entladung der überflüssigen Energie (Freud, 1925, S. 126f). Der Ansatz erklärt, warum Humor emotional positiv wirken kann. Laut Meyer (2000) hilft Humor eine emotionale Spannung abzubauen (Relief-Funktion). Besonders bei schwierigen Themen könnte Humor dazu führen, dass die RezipientInnen offener gegenüber dem Inhalt sind. Humor kann helfen, negative Gefühle abzuschwächen und so die Bereitschaft zur Aufnahme neuer Informationen erhöhen (S. 312). Jedoch kann der Humor auch dazu verwendet werden, um Hemmungen zu durchbrechen oder peinliche Situationen zu entschärfen (Riesch, 2015, S. 770). Auch Lynch (2002) beschreibt, dass Humor genutzt werden kann, um Spannung oder Stress zu verringern. In solchen Momenten übernimmt Humor eine Art Entlastungsfunktion. Diese soll dabei helfen, Druck abzubauen und die Situation angenehmer zu gestalten (S. 427). In diesem Zusammenhang betont auch Rothbart (1973), dass *“... laughter occurs when a person has experienced heightened arousal but at the same time (or soon after arousal) evaluates the stimulus as safe or inconsequential”* (S. 249).

3.3 Theorien zur Informationsverarbeitung

3.3.1 Erinnern und Verstehen in der Theorie der Informationsverarbeitung

Dieses Kapitel soll mit den einleitenden Worten des Gründers der Theorie der Informationsverarbeitung beginnen: *„Starting with the facts that not everything that is understood is remembered, and that not everything that is remembered is understood”* (Ortony, 1978, S. 53).

Modelle gehen meist davon aus, dass Texte zuerst in ihre Bedeutung übersetzt und diese dann im Gedächtnis als Wissen abgelegt werden (Ortony, 1978, S. 53). Ortony (1978) weist jedoch darauf hin, dass es zu unterschiedlichen Prozessen in der Verarbeitung von Informationen, bei dem Erinnern und bei dem Verstehen, kommt. So können sich Personen an Dinge erinnern,

die sie nicht verstehen und umgekehrt können sie Sachen verstehen, an die sie sich jedoch nicht mehr erinnern (S. 53).

Ortony (1978) verweist auf Tulvings (1972) Differenzierung zweier Gedächnistypen: dem semantischen und dem episodischen Gedächtnis (Tulving, 1972 zitiert nach Ortony, 1978, S. 56). Das episodische Gedächtnis speichert selbst erlebte Ereignisse zusammen mit Zeit, Ort und Wahrnehmung. Dabei werden Erlebnisse so gespeichert, wie sie individuell erlebt wurden. Das semantische Gedächtnis ist hingegen wie eine Sammlung im Kopf. Es enthält allgemeines Wissen, Begriffe und die Beziehungen zwischen ihnen (Ortony, 1978, S. 56f.). Sowohl beim Verstehen als auch beim Erinnern können dabei semantisches Wissen (allgemeine Fakten) oder episodisches Wissen (persönliche Erlebnisse) eine Rolle spielen (S. 57).

Wenn ein **Satz gelesen oder ein Ereignis wahrgenommen** wird, werden zusammen mit dem Kontext bestimmte **Begriffe im Wissensnetz aktiviert**. Diese Aktivierung bleibt auf die relevanten Begriffe beschränkt und breitet sich nicht unbegrenzt aus. Am Ende entsteht ein Konstrukt mit den wichtigsten Informationen. Über dieses Konstrukt können passende Schemata abgerufen werden. Diese ermöglichen ein tieferes Verstehen und verbesserte Schlussfolgerungen (Ortony, 1978, S. 57).

Schemata dienen dazu, das notwendige Allgemeinwissen für das Verstehen bereitzustellen. Sie bilden somit die Basis für die Interpretation neuer Inhalte. Neue Informationen werden als erstes von unten nach oben verarbeitet. Dabei werden passende Schemata aktiviert, bis geeignete gefunden wurden. Gleichzeitig helfen Prozesse von oben nach unten, die Auswahl der Schemata für die weitere Verarbeitung einzugrenzen. Ein wichtiges Merkmal von Schemata ist, dass sie Rückschlüsse auf Dinge erlauben. Obwohl eine Information nicht direkt genannt wurde, werden durch Rückschlüsse andere Informationen für die Verarbeitung herangezogen (Ortony, 1978, S. 54). Zu beachten ist, dass sich die Aktivierung nicht gleich auf das ganze Netzwerk ausbreiten muss. Sie kann zunächst nur zwischen einzelnen Konzepten (Ortony nennt hierfür das Beispiel von Feuerwehrwagen zu Krankenwagen) stattfinden (S. 56).

Verstehen entsteht also, wenn neue Informationen mit dem bereits vorhandenen Wissensnetz verbunden werden. Auch laut Woodall et al. (1983) werden bestimmte Punkte im Netz aktiviert. Diese Aktivierung hilft, die neuen Informationen einzuordnen und daraus Schlüsse zu ziehen. In welchem Maß die rezipierende Person die Information versteht, hängt von der Anzahl der aktivierten Knoten im Netzwerk und der weiteren Schlussfolgerungen ab. Außerdem spielt das Vorwissen eine bedeutende Rolle. Personen mit einem umfangreicheren Allgemeinwissen verfügen über ein dichteres Netzwerk. Sie sind daher in der Lage, neue Informationen leichter zu verstehen (S. 11f).

Bevor etwas erinnert werden kann und in das episodische Gedächtnis übergeht, muss ein **Aufbau einer Gedächtnisrepräsentation** (episodic representation in memory) vorausgehen. Diese Repräsentation wird in drei Schritten durchgeführt: Oberflächenstruktur, semantische Struktur und Input-Assoziationen (Ortony, 1978, S. 57). Zusammen bilden diese Teile ein Zentrum rund um das Ereignis. Zuerst entsteht diese Repräsentation im Kurzzeitgedächtnis. Die Gesamtrepräsentation wird anschließend ins episodische Langzeitgedächtnis übertragen und dort dann als **Erinnerung** gespeichert (S. 57f).

Die im episodischen Gedächtnis gespeicherten Repräsentationen unterliegen über die Zeit einem **Verfall**. Bei dem Verlust einer Information geht wiederum im ersten Schritt die Oberflächenstruktur verloren, dann die semantische Struktur und als letztes das aktivierte Subnetz. Das bedeutet, dass im ersten Schritt die Details vergessen werden, bevor die gesamte Erinnerung verblasst. So kommt es vor, dass man sich nicht mehr an die genauen Worte (Oberflächenstruktur) erinnern kann, aber noch an die wesentliche Bedeutung (Ortony, 1978, S. 58f).

Das Prinzip der Enkodierungsspezifität spielt dabei eine wichtige Rolle. „*What is stored is determined by what is perceived and how it is encoded, and what is stored determines what retrieval cues are effective in providing access to what is stored*“ (Tulving & Thomson, 1973, S. 353). Das Prinzip der Enkodierungsspezifität bedeutet, dass man sich am besten erinnert, wenn die Situation beim Abrufen der Erinnerung der Situation beim Lernen ähnlich ist (S. 352f). Erinnern bedeutet somit, dass Informationen aufgenommen, gespeichert und wieder abgerufen werden (Woodall et al., 1983, S. 4).

Die Trennung von Erinnern und Verstehen zeigt, dass es sich um unterschiedliche Prozesse handelt. Da jedoch beide zentrale Elemente des menschlichen kognitiven Systems sind, bestehen enge Verbindungen. Ihr Zusammenspiel kann auf verschiedene Weisen erfolgen. Das Verstehen neuer Informationen setzt immer Vorwissen voraus. Es beruht auf dem Zugriff der bereits gespeicherten Inhalte. Je dichter das Netzwerk an Verknüpfungen ist, desto besser kann neues Wissen erfasst werden. Damit gewinnt zuvor gespeichertes Wissen eine zentrale Bedeutung für den Prozess des Verstehens (Woodall et al., 1983, S. 17f.). Außerdem können neue Informationen allgemeines Wissen (semantisches Gedächtnis) und auch persönliche Erinnerungen (episodisches Gedächtnis) aktivieren. Eine neue Information greift also sowohl auf gespeichertes Wissen als auch auf Erlebnisse zurück. Dadurch entsteht ein individuelles Verständnis des Geschehens. Dies zeigt, wie eng Verstehen mit beiden Gedächtnisformen – dem semantischen und episodischen Gedächtnis – verbunden ist. Außerdem können persönliche Erlebnisse ins allgemeine Wissen übergehen. Das heißt: Was einmal erlebt wurde, kann später zum Vorwissen werden und so beim Verstehen neuer Ereignisse helfen. Informationen können also in das semantische Gedächtnis übergehen und so zum Vorwissen

werden. Dieses Vorwissen ermöglicht es, bei neuen Informationen Schlussfolgerungen zu ziehen (S. 18). Auch wenn Verstehen und Gedächtnis also unterschiedliche Prozesse darstellen, bauen sie gegenseitig aufeinander auf (S. 19).



Abbildung 2: Eigene Darstellung: Erinnern und Verstehen in der Theorie der Informationsverarbeitung (nach Ortony, 1978 & Woodall et al., 1983)

Aufgrund dessen wird in dieser Arbeit zum einen zwischen der Erinnerung und dem Verständnis unterschieden und zum anderen die beiden Variablen unter der Informationsverarbeitung wieder zusammengeführt. Denn, wie Ortony (1978) bereits schrieb: Nur weil man sich an etwas erinnert, heißt es nicht, dass man es auch verstanden hat (S. 53).

3.3.2 The Limited Capacity Model of Mediated Message Processing

Das Modell von Lang (2000) „The Limited Capacity Model of Mediated Message Processing“ beschreibt, wie Menschen Medienbotschaften aufnehmen, verarbeiten und speichern. Menschen verarbeiten ständig Informationen: Sie nehmen Reize wahr, bilden sich daraus eine Vorstellung, bearbeiten sie und rufen sie anschließend in gleicher oder veränderter Form wieder ab. Dabei stoßen sie jedoch schnell an Grenzen, da ihre **Ressourcen** nur in **begrenztem Umfang verfügbar** sind (S. 47).

Laut Lang (2000) gibt es **drei Schritte** bei der Verarbeitung von Medieninhalten: **Encodierung** (Wahrnehmen/Verstehen), **Speicherung** (Ablegen im Gedächtnis) und **Abruf** (Wiederfinden/Nutzen der gespeicherten Informationen). Diese drei Schritte verlaufen gleichzeitig, wodurch es oft zu Ressourcenkonflikten kommen kann (S. 47).

Unter Encodierung versteht Lang (2000) den Prozess, Informationen in das Gehirn zu überführen. Dafür sind mehrere Schritte notwendig (S. 47). Zunächst werden Botschaften über die Sinnesorgane aufgenommen und anschließend in einem sensorischen Speicher zwischengespeichert. Wird eine neue Information zur weiteren Verarbeitung ausgewählt, gelangt sie in das Arbeitsgedächtnis. Nicht ausgewählte Informationen werden überschrieben. Nur Teile der Botschaft schaffen es vom sensorischen Speicher in das Arbeitsgedächtnis. Die übernommenen Informationen stellen keine exakte Abbildung dar, sondern spiegeln lediglich bestimmte Teilinformationen wider. Welche Informationen ausgewählt werden, hängt von den Zielen, dem Vorwissen und der Umgebung der Person ab. Die Selektion kann kontrolliert (beabsichtigt) oder automatisch (unbeabsichtigt) erfolgen – je nach den persönlichen Zielen (S. 48). Zu einer automatischen Selektion kommt es insbesondere dann, wenn Informationen für die Person relevant oder neuartige sind bzw. unerwartete Botschaften enthalten (S. 49).

Eine wichtige Rolle in der Encodierung spielt die Orientierungsreaktion. Dabei handelt es sich um eine automatische, meist unbewusste Reaktion (zum Beispiel Verlangsamung des Herzschlags). Diese Reaktion wird durch einen Reiz ausgelöst (Lang, 2000, S. 52). Kommt es zu einer solchen Reaktion, werden verstärkt Ressourcen für den Reiz verwendet und dem Encodierungsprozess zugewiesen (S. 53).

Der zweite Schritt in Langs (2000) Modell ist die Speicherung, welche über ein Netzwerkmodell durchgeführt wird. Dabei sind Erinnerungen über Assoziationen verknüpft (S. 49). Je mehr Neues mit dem vorhandenen Wissen verknüpft werden kann, desto besser werden die Informationen gespeichert. Denn nicht alle Botschaften werden gleich verarbeitet: Einige werden genau, andere nur oberflächlich verarbeitet (S. 50). Wird zum Beispiel eine Fernsehsendung zur Unterhaltung konsumiert, werden in der Regel wenige Ressourcen für die Speicherung verwendet. Es wird nur so viel gespeichert, dass der Handlung gefolgt werden kann. Wird jedoch erwartet, dass die Informationen danach abgefragt werden (zum Beispiel durch eine Prüfung), werden gezielt mehr Ressourcen für die Speicherung verwendet. Strukturelle Merkmale (wie zum Beispiel Musik) können die Ressourcen jedoch zu Gunsten der Encodierung von den Ressourcen der Speicherung abziehen (S. 53). Als weiteren Punkt weist Lang (2000) darauf hin, dass emotionsauslösende Reize automatisch mehr Speicherressourcen in Anspruch nehmen und dadurch besser verarbeitet werden können (S. 54).

Der letzte Schritt im Modell beschäftigt sich mit dem Abruf. Der Abruf ist das Reaktivieren der gespeicherten Botschaften. Dabei spielen Assoziationen erneut eine entscheidende Rolle – je mehr Verbindungen geschaffen werden können, desto leichter kommt es zum Abruf der Informationen. Abruf bedeutet jedoch nicht nur, dass man sich später erinnert. Ein Abruf passiert auch schon während der Informationsaufnahme: Um etwas zu verstehen, wird vorhandenes Wissen gleichzeitig aktiviert – das kann helfen, neue Inhalte besser abzuspeichern (Lang, 2000, S. 50). In einer Fernsehsituation unterscheidet Lang (2000) ebenfalls zwischen einem späteren und einem gleichzeitigen Abruf. Der gleichzeitige Abruf, welcher zeit- und ressourcenabhängig ist, zieht für das Abrufen der Hintergrundinformationen aus dem Langzeitgedächtnis, die Ressourcen der Encodierung bzw. Speicherung ab. Die neu geschaffenen Ressourcen werden in die Verarbeitung der Botschaft investiert (S. 54).

Zusammenfassend zeigt das Modell von Lang (2000), dass Menschen Medienbotschaften mit begrenzten Ressourcen verarbeiten. Encodierung, Speicherung und Abruf greifen auf einen gemeinsamen Ressourcenvorrat zurück. Inhalte werden daher nur so weit verarbeitet, wie es die noch verfügbare Kapazität ermöglicht. Ob Informationen erinnert werden, hängt davon ab, wie viele Ressourcen in die einzelnen Schritte fließen und ob automatische oder kontrollierte Prozesse aktiviert werden. Strukturelle Reize beeinflussen zusätzlich die Verteilung der Ressourcen. Sie bestimmen, welche Informationen im Gedächtnis bleiben. Unter einem strukturellen Reiz kann der Einsatz von Humor verstanden werden. Durch Humor wird vermehrt Aufmerksamkeit erzeugt, wodurch mehr Ressourcen auf die Encodierung gelenkt werden. Werden mehr Ressourcen für die Encodierung verbraucht, wird eine Botschaft intensiver verarbeitet. Die Information wird genauer wahrgenommen und ins Arbeitsgedächtnis überführt. Wenn etwas stärker encodiert wird – wie in diesem Fall durch den Einsatz von Humor – steigt damit auch die Chance, dass die Botschaft im nächsten Schritt gespeichert wird. Auf diese Weise kann Humor dazu beitragen, dass Inhalte besser erinnert werden. Allerdings besteht auch die Gefahr, dass Humor die Ressourcen von der Informationsverarbeitung abzieht. Wenn ein Witz zu schwer verständlich ist, könnte es sein, dass die vorhandenen Ressourcen stärker auf den humorvollen Reiz gerichtet werden. In diesem Fall würde das bedeuten, dass der Inhalt der Botschaft weniger encodiert und gespeichert wird. Die Verteilung der Ressourcen würde zugunsten des Witzes und zum Nachteil des Inhaltes verteilt werden.

3.3.3 Elaboration-Likelihood-Modell

Das Elaboration-Likelihood-Modell (ELM) beschreibt, wie Menschen auf eine Einstellungsbeeinflussung reagieren. Dabei spielt es eine Rolle, wer die Person ist und in welcher Situation sie sich befindet. Menschen sind unterschiedlich und reagieren je nach

Stimmung und Umfeld anders. Deshalb kann ein Überzeugungsversuch bei verschiedenen Personen eine unterschiedliche Wirkung haben. Das ELM beschreibt wichtige Merkmale, welche für einen Versuch der Meinungs- oder Einstellungsänderung relevant sind. Es geht dabei um die Eigenschaften der Botschaft, um die Eigenschaften der Person und um die Situation, in der die Überzeugung stattfindet. Diese Dinge beeinflussen, wie jemand eine Botschaft verarbeitet und ob sich die Einstellung dadurch ändert (Klimmt, 2020, S. 13).

Das Modell unterscheidet zwei unterschiedliche Wege der Einstellungsbeeinflussung: die zentrale und die periphere Route (Klimmt, 2020, S. 17). Welche Route eingeschlagen wird, hängt von der Bereitschaft der Person ab. Dies kann vom Interesse, oder von zum Beispiel der momentanen Beschäftigung, beeinflusst werden (S. 57). Diese Bereitschaft wird als „Elaboration“ bezeichnet. Sie beschreibt das Ausmaß, in dem über die Argumente nachgedacht wird. Die Stärke der Elaboration entscheidet darüber, wie wirksam ein Überzeugungsversuch ist. Die sogenannte „Elaboration Likelihood“ beschreibt dabei die Wahrscheinlichkeit, mit der eine solche gedankliche Auseinandersetzung stattfindet und damit auch, wie sich Einstellungen verändern können (S. 15f).

Damit eine Botschaft über die zentrale Route verarbeitet wird, müssen mehrere Bedingungen gleichzeitig erfüllt sein: Die Person muss motiviert sein, die nötigen kognitiven Fähigkeiten mitbringen und eine klare Tendenz in ihrer Bewertung der Botschaft entwickeln. Die Hauptfaktoren sind Motivation und Fähigkeit. Fehlt auch nur eine dieser Voraussetzungen, geht das ELM davon aus, dass stattdessen die periphere Route eingeschlagen wird (Klimmt, 2020, S. 59). Die Elaborationswahrscheinlichkeit wird durch die Faktoren Denkbedürfnis, persönliche Relevanz, Wiederholung und persönliche Verantwortung erhöht. Durch Ablenkung kann es jedoch zu einer Reduktion der Elaborationswahrscheinlichkeit kommen (S. 33). Wie stark sich Menschen mit Informationen auseinandersetzen, kann je nach Person und Situation sehr unterschiedlich sein. Dies kann anhand einer Skala, von sehr geringer bis zu einer sehr starken Verarbeitung, dargestellt werden. Die Einteilung kann flexibel angepasst werden und ist nicht fix festgelegt. Das Modell geht davon aus, dass die Verarbeitung stufenlos zu- oder abnehmen kann. Wie stark sich jemand mit einer Botschaft beschäftigt, hat somit großen Einfluss darauf, wie eine Meinung entsteht oder sich verändert. Allerdings bedeutet eine intensivere Auseinandersetzung nicht unbedingt, dass eine Meinung auch verändert wird. Das ELM weist darauf hin, dass mehr Nachdenken nicht automatisch zu mehr Überzeugung führt. Denn Personen mit einer geringeren Auseinandersetzung können zum Beispiel auf andere Aspekte in einer Botschaft achten (S. 24).

Der Vollständigkeit halber ist zu nennen, dass zwischen Personen, die bereits eine bestehende Einstellung aufweisen und Personen, die unvoreingenommen sind, zu unterscheiden ist. Bestehende Einstellungen können die Informationsverarbeitung und die Wahl der Route stark

beeinflussen (Klimmt, 2020, S. 46f). Da in dieser Arbeit jedoch nicht die Meinungsveränderung untersucht wird, sondern die Wissensvermittlung im Vordergrund steht, ist eine Unterscheidung im ELM zwischen Personen mit bestehender Einstellung und „objektiven“ Menschen nicht von Relevanz und wird deswegen auch nicht näher erläutert.

Die periphere Route wird immer dann genutzt, wenn die zentrale Route blockiert ist. Das kann passieren, wenn die Motivation fehlt, sich intensiv mit der Botschaft auseinanderzusetzen, wenn die Fähigkeit zur Verarbeitung nicht ausreicht, wenn trotz Nachdenken keine klare Bewertung entsteht oder wenn selbst bei genauer Verarbeitung keine dauerhafte Veränderung im Gedächtnis geschieht. In solchen Fällen wird die Botschaft peripher verarbeitet. Dabei gewinnen – laut dem fünften Punkt des Elaboration-Likelihood-Modells – äußere Hinweisreize an Bedeutung. Diese ermöglichen es, die Überzeugung ein wenig in Richtung der zentralen Route zu verschieben (Klimmt, 2020, S. 58). Diese Hinweisreize sind nicht Teil der Überzeugungsargumente direkt, sondern Reize, welche von der Zielperson wahrgenommen werden. Dies können Eigenschaften der kommunizierenden Person oder Merkmale in einer Situation sein (S. 26), wodurch auch der Humor hier eingeordnet werden kann.

Aufgrund von ständiger Medienüberflutung ist es dem Menschen nicht möglich, bei jedem Kontakt mit einer Botschaft, die zentrale Route zu beschreiten (Klimmt, 2020, S. 42f). Die geringe Elaboration – die oberflächliche Verarbeitung – ist eine Strategie, um sich selbst zu entlasten. Dadurch soll eine geistige Erschöpfung vermieden werden (S. 43). Aufgrund der Informationsüberflutung ist also die periphere Route die Regel. Eine starke Elaborationsleistung geschieht nur in Ausnahmefällen. Aufgrund dessen sind auch periphere Hinweisreize von großer Bedeutung. Denn gut eingesetzte Hinweisreize können bei geringerer Elaborationsstärke eine Einstellungsbeeinflussung wahrscheinlicher machen (S. 45).

Das Elaboration-Likelihood-Modell (ELM) beschreibt zusammengefasst zwei Wege der Informationsverarbeitung: eine zentrale Route und die periphere Route. Bei der zentralen Route werden Inhalte bewusst und gründlich verarbeitet. In der peripheren Route werden Informationen nur oberflächlich in das Gedächtnis übertragen. Welche Route gewählt wird, hängt von der Motivation und der kognitiven Fähigkeit der RezipientInnen ab. Für den Journalismus zeigt das Modell, dass sowohl inhaltliche Argumente als auch emotionale Reize eine Rolle spielen können. Sie beeinflussen, wie stark die Motivation bei den LeserInnen ausfällt. Durch den Einsatz von Humor könnte die Motivation erhöht werden, wodurch die zentrale Route der Informationsverarbeitung beschritten wird. Es kommt aufgrund dessen zu einer intensiveren Verarbeitung. Auf der anderen Seite kann ein humorvoller Stil auch zu einer Ablenkung führen. In diesem Fall würde die periphere Route gewählt werden und die Informationen würden nur oberflächlich verarbeitet werden.

3.3.4 Heuristic-Systematic-Modell

Aufbauend auf dem Elaboration-Likelihood-Modell ist auch das Heuristic-Systematic-Modell (HSM) zu nennen. Was im vorherigen Kapitel als zentrale Route beschrieben wird, ist im HSM die systematische Verarbeitung. Die periphere Route wird als „heuristisch“ bezeichnet. Das HSM unterscheidet sich jedoch nicht nur bei den Namen der Routen, sondern auch wie entschieden wird, welche Route gewählt wird (Schweiger, 2007, S. 203). Laut Chaiken (1980) verarbeiten Personen mit geringem Involvement Informationen eher oberflächlich. Bei Personen mit geringem Involvement bestimmen eher einfache Entscheidungsregeln (zum Beispiel die Sympathie der kommunizierenden Person) als inhaltliche Argumente die Meinungsänderung (S. 752). Reicht diese Verarbeitung aus, gibt es keinen Grund, gründlicher einzusteigen. Erst wenn eine Situation ein genaueres Urteil erfordert, nutzen Menschen die systematische Informationsverarbeitung (Schweiger, 2007, S. 203). Menschen mit hohem Involvement verarbeiten Informationen systematisch und ihre Überzeugung stützt sich dabei vor allem auf inhaltliche Überlegungen (Chaiken, 1980, S. 752).

„Systematic processing involves attempts to thoroughly understand any available information through careful attention, deep thinking, and intensive reasoning, whereas heuristic processing involves focusing on salient and easily comprehended cues that activate well-learned judgmental shortcuts“ (Chaiken & Ledgerwood, 2012, S. 340).

Während die systematische Verarbeitung mehr Leistungs- und Zeitaufwand mit sich bringt, handelt es sich bei der heuristischen Verarbeitung um eine effizientere und einfachere Form (Chaiken & Ledgerwood, 2012, S. 340). Daher ist davon auszugehen, dass Menschen Informationen zunächst immer heuristisch, also eher oberflächlich, verarbeiten (Schweiger, 2007, S. 203). Damit es zu einer systematischen Verarbeitung kommt, muss dem Thema Aufmerksamkeit geschenkt werden. Weiters muss der Wille, diese Aufmerksamkeit aufzubringen, gegeben sein. Für eine systematische Verarbeitung müssen beide Faktoren (Aufmerksamkeit und Wille) gemeinsam erfüllt sein (Chaiken & Ledgerwood, 2012, S. 341).

Im Unterschied zum ELM können im HSM die Routen parallel stattfinden und miteinander interagieren. Heuristische Hinweise können dabei die systematische Verarbeitung beeinflussen. Zum Beispiel können sie schon vor dem Rezipieren der Inhalte einen positiven oder negativen Einfluss haben (Chaiken & Ledgerwood, 2012, S. 353).

Das Heuristic-Systematic-Modell (HSM) unterscheidet sich somit in zwei Arten der Informationsverarbeitung. Bei der heuristischen Route werden schnelle Urteile anhand von Hinweisreizen getroffen. Bei der systematischen Route werden die Inhalte genauer geprüft. Welche Art der Verarbeitung gewählt wird, hängt von Faktoren wie Motivation, Vorwissen oder Involvement ab. Für den Journalismus bedeutet dies, dass RezipientInnen Informationen nicht immer gründlich verarbeiten. Oft verlassen sie sich auf einfache Hinweisreize oder Eindrücke.

Unter bestimmten Bedingungen kann jedoch auch eine tiefere, systematischere Verarbeitung stattfinden. Wenn daher davon ausgegangen wird, dass journalistische Artikel oberflächlich betrachtet und die Informationen nicht intensiv verarbeitet werden, könnte Humor als Hinweisreiz einen entscheidenden Einfluss haben. Durch einen humorvollen Stil könnte die systematische Verarbeitung aktiviert werden und die Botschaft erreicht eine stärkere Verarbeitungstiefe. Davon kann abgeleitet werden, dass Humor die Verarbeitung bei RezipientInnen unterstützen und erleichtern kann.

3.3.5 Framing-Theorie

Unter Framing bzw. Nachrichtenframing versteht man die Art, wie Themen und Informationen in den Medien aufbereitet werden (von Sikorski & Matthes, 2019, S. 308). Laut Entman (1993) besteht ein Frame aus vier wichtigen Teilen: Problemdefinition, Ursachenzuschreibung, Lösungszuschreibung/ Handlungsaufforderung und Bewertung. Die Problemdefinition zeigt, welche Aspekte besonders betont und welche weggelassen werden können. Die Ursachenzuschreibung beschreibt, was oder wer für das Problem verantwortlich ist. Dies können Personen, Gruppen oder bestimmte Umstände sein. Lösungszuschreibungen und Handlungsaufforderungen beschreiben, was gegen das Problem unternommen werden sollte bzw. wer etwas tun müsste. Die Bewertung gibt an, wie schlimm oder wichtig das Problem dargestellt wird – also ob es als ernst, unfair oder bedrohlich eingestuft wird (S. 52).

„To frame is to select some aspects of a perceived reality and make them more salient in a communicating text, in such a way as to promote a particular problem definition, causal interpretation, moral evaluation, and/or treatment recommendation for the item described.”
(Entman, 1993, S. 52)

Ein Frame ist also eine bestimmte Sichtweise, die in einer Botschaft steckt und bestimmte Informationen betont. Wenn EmpfängerInnen diese Sichtweise übernehmen, kann das beeinflussen, wie sie ein Problem und mögliche Lösungen sehen. Das bedeutet, die Framing-Theorie geht grundsätzlich davon aus, dass die Perspektive, aus der eine Botschaft vermittelt wird, die Reaktionen der RezipientInnen beeinflusst (Nabi, 2003, S. 225).

Da Menschen nur einen begrenzten Teil der auf sie ständig einwirkenden Informationen wahrnehmen und verarbeiten können, greifen sie auf kognitive Routinen zurück. Dies ermöglicht eine schnelle und effiziente Auswahl, Einordnung und Speicherung von Informationen (Bonfadelli & Friemel, 2017, S. 190). Texte können bestimmten Informationen mehr Bedeutung verleihen. Durch Platzierung, Wiederholung oder die Verknüpfung mit vertrauten Symbolen kann die Salienz (Auffälligkeit) gesteigert werden. Dabei kann auch ein scheinbar unauffällig platzierter Begriff hohe Salienz bewirken. Dies geschieht vor allem dann,

wenn es zu einer Übereinstimmung mit bereits bestehenden kognitiven Strukturen (sogenannten Schemata) kommt. Kann jedoch keine Verbindung zu vorhandenen Denkmustern geschaffen werden, wird auch eine stark betonte Aussagen nicht wahrgenommen (Entman, 1993, S. 53). Frames haben einen erheblichen Einfluss darauf, ob ein Thema überhaupt als Problem erkannt wird, wie es verstanden/erinnert wird und welche Bewertung und Reaktionen es auslöst. Der Framing-Begriff geht davon aus, dass ein Frame bei vielen Menschen ähnliche Effekte hervorruft, auch wenn diese nicht identisch sind (S. 54).

In der kommunikationswissenschaftlichen Forschung wird zwischen Äquivalenz-Frames und Betonungs-Frames unterschieden (Matthes, 2014, S. 26). Äquivalenz-Frames beschreiben die Darstellung eines Sachverhalts, der sich zwar sprachlich unterscheidet, inhaltlich aber gleichbleibt (S. 27). Das bedeutet, dass zwei Aussagen inhaltlich gleichwertig sind, aber durch ihre unterschiedliche Formulierung, unterschiedliche Wirkungen beim Publikum haben können (von Sikorski & Matthes, 2019, S. 309). Bei Betonungs-Frames geht es dagegen darum, unterschiedliche Aspekte eines Themas hervorzuheben, wodurch sich die Bedeutung verändern kann (Matthes, 2014 S. 27).

Auch Emotionen können als Frames wirken. Dies geschieht, wenn sie beeinflussen, wie Informationen aufgenommen, gespeichert, erinnert und zur Beurteilung verwendet werden. Wird eine Emotion ausgelöst, entsteht daraus eine Handlungstendenz. Diese beeinflusst wiederum die Informationsverarbeitung. Dadurch wird bestimmt, worauf die Aufmerksamkeit gerichtet wird, was im Gedächtnis bleibt und was ignoriert wird. Diese Verarbeitung wirkt sich sowohl auf urteilsbezogene Prozesse in Echtzeit als auch auf erinnerungsbasierte Bewertungen aus (Nabi, 2003, S. 227).

Ein Frame beeinflusst somit, wie Informationen von RezipientInnen wahrgenommen, bewertet und erinnert werden. Nachdem Emotionen in die Kategorie eines Frames eingeordnet werden können, ist auch der Humor als ein Frame zu verstehen. Wenn ein Frame zu einer erhöhten Wahrnehmung und Aufmerksamkeit führt und Humor als Frame eingeordnet wird, kommt es somit als Folge zu einer verbesserten Erinnerung an das Gelesene. Zum einen könnten Informationen, verpackt in einem humorvollen Stil, häufiger wiederholt werden. Zum anderen könnten Botschaften mit einer vertrauten Situation verknüpft und damit besser im Gedächtnis behalten werden. Humor als Frame könnte daher der Information mehr Aufmerksamkeit schenken und zu einer Steigerung der Informationsverarbeitungs-Ressourcen führen. Wie Matthes (2014) beschreibt, können sogenannte Äquivalenz-Frames denselben Sachverhalt in unterschiedlicher Form präsentieren und so zu verschiedenen Wirkungen führen (S. 27). Wird ein journalistischer Artikel mit Humor ausgeschmückt – obwohl die inhaltlichen Aussagen ident bleiben – kann dies somit zu einer anderen Wirkung führen.

4 Forschungsfragen & Hypothesen

Die Aufzählung der Studien im Forschungsstand zeigt bereits, dass es zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich der Wissenssteigerung durch Humor kommt. Während der Einfluss von Satire auf politisches Wissen gut dokumentiert ist (wenn auch mit unterschiedlichen Studienergebnissen), bleibt unklar, ob sich ähnliche Effekte auch in anderen Gebieten zeigen. Humor in anderen Bereichen als der Politik ist nämlich ein noch kaum erforschtes Feld. Es gibt nur wenige Studien, die den Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung in anderen Themenbereichen untersuchen. Um diese Forschungslücke zu schließen, wird diese Studie Abstand von dem politischen Fokus nehmen und sich auf die Informationsverarbeitung im technischen Bereich konzentrieren.

Daher ergibt sich nachfolgende Forschungsfrage sowie weitere Unterforschungsfragen für diese Studie.

4.1 Forschungsfrage 1: Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung

4.1.1 Forschungsfrage

F1: Welchen Einfluss hat der Einsatz von Humor in einem journalistischen Artikel zu technischen Themen auf die Informationsverarbeitung der RezipientInnen? (verifizierende Forschungsfrage)

Unabhängige Variable: Humor in einem journalistischen Artikel zu einem technischen Thema

Abhängige Variable: Informationsverarbeitung der RezipientInnen

4.1.2 Hypothese

Der Mensch verfügt nur über eine begrenzte Anzahl an Ressourcen, um Informationen zu verarbeiten (Lang, 2000, S. 47). Daher müssen Medienschaffende einen Weg finden, um ihre Inhalte möglichst verständlich zu gestalten und die zur Verfügung stehenden Ressourcen optimal auszunutzen. Eine Möglichkeit hierfür bietet der Einbezug von Humor, welcher bereits in unterschiedlichen Bereichen zur Verbesserung der Gedächtnisleistung eingesetzt wird. Zur Generierung von Aufmerksamkeit wird zum Beispiel in der Schule, von Werbetreibenden, Politikern oder auch von Entertainern auf Humor zurückgegriffen (Schmidt & Williams, 2001, S. 305).

In den Medien wird zunehmend versucht eine Mischung aus Informationen und Unterhaltung einzusetzen – dem sogenannten Infotainment, in welchem der Humor miteinfließt. Ziel des

Infotainments ist es, das Interesse und die Aufmerksamkeit des Publikums zu erhöhen (Marketing.ch, o.D.). Studien zeigen, dass humorvolle Botschaften negative Emotionen reduzieren und positive Emotionen verstärken können (Strick, 2021, S. 155). Außerdem hat Humor die Fähigkeit, durch positive Emotionen die Aufmerksamkeit der RezipientInnen zu erhöhen, was wiederum die Verarbeitung der Inhalte verbessern kann (Coronel et al., 2021, S. 135).

Die genannten Theorien im Kapitel *Theorien zum Humor*, bilden eine wichtige Grundlage für diese Forschung. Sie zeigen unterschiedliche Perspektiven, wie Humor wirkt und welche Effekte er haben kann. Die Überlegenheitstheorie erklärt, dass Humor oft entsteht, wenn wir uns über andere lustig machen und uns dadurch überlegen fühlen (Martin 2007, S. 44f). Für diese Forschung lässt sich daraus ableiten, dass humorvolle Inhalte in technischen Artikeln zu einer Überlegenheit bei den RezipientInnen führen können. Dieses Gefühl könnte beeinflussen, wie relevant sie die Information einschätzen und wie aufmerksam sie diese verarbeiten.

Die Inkongruenztheorie ist relevant, weil laut ihr Humor oft durch Überraschung, Widersprüche oder durch das Brechen von sozialen Regeln entsteht (Martin, 2007, S. 63; Lynch, 2002, S. 428f). In einem technischen Kontext könnte das helfen, die Aufmerksamkeit der LeserInnen zu erhöhen und ihr Interesse zu wecken. Die Umkehr-Theorie wiederum macht deutlich, dass die Wirkung von Humor stark von der momentanen Stimmung abhängt (Martin, 2007, S. 75f), was bedeutet, dass nicht jede rezipierende Person Humor gleich aufnimmt.

Eine weitere Erklärung bietet der Relief-Ansatz. Laut diesem Ansatz reduziert Humor Spannungen und erzeugt Entspannung bei den RezipientInnen (Meyer, 2000, S. 312). Der Relief-Ansatz zeigt somit, dass Humor helfen kann, emotionale Spannungen bei trockenen oder schwierigen Themen – wie Technik – abzubauen, was potenziell zu einer besseren Aufnahme der Inhalte führt. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass während der Entspannung Ressourcen der Mediennutzenden frei werden, welche für die Verarbeitung und die Speicherung von Informationen genutzt werden können.

Wichtig für diese Studie ist auch das Limited Capacity Model of Motivated Mediated Message Processing (LC4MP) von Annie Lang (2000). Dieses Modell beschreibt, dass Menschen nur begrenzte Ressourcen zur Verfügung haben, um Medieninhalte aufzunehmen, zu speichern und später abzurufen (S. 47). Wenn ein Inhalt emotional durch Humor ansprechend ist, verwendet das Gehirn mehr Ressourcen für die Schritte der Verarbeitung und Speicherung. Dies führt dazu, dass Informationen besser in Erinnerung bleiben (S. 54).

Auf Grundlage der genannten Theorien wird vermutet, dass humorvoll präsentierte Informationen besser verarbeitet werden. Humor ruft emotionale Reaktionen hervor und

reduziert Spannungen. Dadurch können mehr Ressourcen für die Verarbeitung und Speicherung der Information verwendet werden. In Folge können die Informationen besser gemerkt werden. Daraus ergibt sich für Forschungsfrage 1 folgende Hypothese:

Hyp1: RezipientInnen verarbeiten technische Informationen in einem journalistischen Artikel besser, wenn die Informationen humorvoll präsentiert werden, im Vergleich zu einer nicht humorvollen Formulierung.

4.1.3 Operationalisierung

Unabhängige Variable: Humor in einem journalistischen Artikel zu einem technischen Thema

Ausprägungen:

- Humorvoll
- Nicht-humorvoll

Die unabhängige Variable Humor wird durch zwei Varianten eines journalistischen Artikels über „Wie funktioniert eigentlich das Internet?“ manipuliert: Eine humorvolle Version und eine sachlich-nüchterne Version, in welcher die humorvollen Passagen weggelassen werden. Humor ist dabei der Stimulus – siehe Anhang. Hier stellt sich jedoch die Frage, welche Wörter oder Phrasen verwendet werden müssen, damit der Artikel in die Kategorie humorvoll eingeordnet werden kann.

Forschungen zeigen, dass Humor im Journalismus in unterschiedlichen Formen auftritt. Zum einen kommt es im Journalismus vor, dass Wortspiele eingesetzt werden. Monsefi & Mahadi (2016) stellten fest, dass die meisten Schlagzeilen mindestens ein eindeutiges Wortspiel enthalten. Am häufigsten kamen Metonymien – das Ersetzen eines Begriffs durch einen eng verwandten Ausdruck – als humoristische Strategie zum Einsatz (S. 68). Deng & Zhu (2023) fanden heraus, dass für einen humorvollen Ton in einem Artikel, insbesondere Wörter aus den Kategorien „Party“ und „Tiere“ verwendet werden (S. 18). Ebenfalls werden übertriebene oder absurde Vorstellungen gerne eingesetzt, um Humor im Journalismus zu erzeugen (S. 16). Des Weiteren greifen JournalistInnen gerne generell auf Ironie zurück – vor allem, um eine objektive Berichtserstattung mit einer persönlichen Wertung und Meinung zu versehen (Glasser & Ettema, 1993, S. 322).

Zusammengefasst kann Humor in einem journalistischen Artikel durch Wortspiele, Metonymien, übertriebene Vorstellungen, Wörter der Kategorien „Party“ und „Tiere“, sowie ironische Behauptungen dargestellt werden. Diese Studie beschäftigt sich mit Humor in einem journalistischen Artikel zu einem technischen Thema. Daher werden die oben genannten Kategorien auf technische Begriffe und Aussagen umgelegt.

Für die Beispielfindung und die Varianten der Artikel (siehe Anhang) wurde die Künstliche Intelligenz ChatGPT (GPT-4, OpenAI, 2024) herangezogen.

- Wortspiele: „Ohne Netz fühlt sich der moderne Mensch nackt – digital entblößt, sozusagen unvernetzt.“
- Metonymien: „Die Cloud ist heute wohl eher Nebel.“
- Übertriebene Vorstellungen: „Stell dir vor, jedes Mal, wenn du eine Webseite aufrufst, sprinten hunderttausende winzige Briefträger quer über den Globus – das ist das Internet, in Kurzform.“
- Wörter der Kategorie „Party“ und „Tiere“: „Während du also auf wichtige E-Mails wartest, liefern dir Algorithmen zuverlässig Videos von tanzenden Katzen oder personalisierte Empfehlungen.“
- Ironische Behauptungen: „Klar, das Internet ist ganz einfach: Du tippst eine Adresse ein – und irgendwo auf der Welt geraten Glasfaserkabel, Satelliten und Rechenzentren in Bewegung, nur damit du herausfindest, wie man Guacamole macht.“

In dieser Studie ist die nicht humorvolle Ausprägung der unabhängigen Variable durch einen journalistischen Artikel gekennzeichnet, der sachlich und nüchtern formuliert ist. Es wird bewusst auf alle stilistischen Mittel, die in der humorvollen Version eingesetzt werden, verzichtet. Das bedeutet: Es werden keine Wortspiele, Metonymien, übertriebenen Vorstellungen, Begriffe aus der Kategorie „Party“ und „Tiere“ sowie keine ironischen Behauptungen verwendet. Bei der sachlichen Version wird jedoch darauf geachtet, dass der Artikel in einer einfachen und verständlichen Sprache geschrieben ist. So soll gewährleistet werden, dass die Inhalte auch ohne spezielles Vorwissen gut nachvollzogen werden können.

Um zu überprüfen, ob die humorvolle Version des Artikels tatsächlich als humorvoll wahrgenommen wird, wird ein Manipulationscheck durchgeführt. Die Teilnehmenden beurteilen den zuvor gelesenen Artikel als „sachlich“ oder „humorvoll“.

Abhängige Variable: Informationsverarbeitung der RezipientInnen

Ausprägungen:

- Verbesserte Informationsverarbeitung
- Neutrale/keine Auswirkungen auf die Informationsverarbeitung
- Verschlechterte Informationsverarbeitung

Die Erkenntnisse von Ortony (1978) verdeutlichen, dass Erinnern und Verstehen zwei verschiedene, aber auch eng verbundene, Prozesse sind. Daher erscheint es sinnvoll, in der Untersuchung des Einflusses von Humor auf die Informationsverarbeitung diese beiden Prozesse getrennt zu behandeln. Aus diesem Grund setzt sich die Informationsverarbeitung in dieser Arbeit aus zwei Teilaspekten zusammen: der Erinnerungsleistung (Forschungsfrage 1.1) und dem Verständnis über das Gelesene (Forschungsfrage 1.2). Beide Bereiche werden getrennt voneinander erfasst – die Erinnerungsleistung über geschlossene Fragen, das Verständnis über offene Fragen. Nachdem das Erinnern und das Verständnis jedoch gegenseitig aufeinander aufbauen (Woodall et al., 1983, S. 19), werden die beiden Variablen wieder unter der Variable Informationsverarbeitung zusammengeführt.

Für die Einordnung in eine der drei Ausprägungen (verbessert, neutral, verschlechtert) werden die Mittelwerte der beiden Darstellungsgruppen miteinander verglichen:

- Verbesserte Informationsverarbeitung: Gruppe A (humorvolle Ausführung) zeigt insgesamt höhere Werte als Gruppe B (sachliche Ausführung).
- Neutrale/keine Auswirkung: Die Gesamtwerte der beiden Gruppen liegen nahe beieinander.
- Verschlechterte Informationsverarbeitung: Gruppe A (humorvolle Ausführung) schneidet insgesamt schlechter ab als Gruppe B (sachliche Ausführung).

Die Unterforschungsfragen zur Erinnerung und zum Verständnis liefern somit die Grundlage zur Beantwortung der übergeordneten Forschungsfragen zur Wirkung von Humor auf die Informationsverarbeitung.

4.2 Forschungsfrage 1.1: Einfluss von Humor auf die Erinnerungsleistung

4.2.1 Forschungsfrage

FF1.1: Welchen Einfluss hat Humor in einem journalistischen Artikel über technische Themen auf die Erinnerungsleistung der RezipientInnen? (verifizierende Forschungsfrage)

Unabhängige Variable: Humor in einem journalistischen Artikel zu einem technischen Thema

Abhängige Variable: Erinnerungsleistung der RezipientInnen

4.2.2 Hypothese

Da emotional ansprechende und entspannende Inhalte leichter im Gedächtnis bleiben (Lang, 2000; Meyer, 2000), ist anzunehmen, dass sich RezipientInnen an technische Informationen besser erinnern, wenn sie humorvoll präsentiert werden. Bei einer humorvollen Darstellung werden zusätzliche Ressourcen frei, welche für die Erinnerung herangezogen werden können. Daher ergibt sich folgende Hypothese:

Hyp1.1: Technische Informationen, die in einem journalistischen Artikel humorvoll erklärt werden, führen bei RezipientInnen zu einer höheren Erinnerungsleistung als Informationen, die in einem nicht humorvollen Stil formuliert werden.

4.2.3 Operationalisierung

Unabhängige Variable: Humor in einem journalistischen Artikel zu einem technischen Thema

Ausprägungen:

- Humorvoll
- Nicht-humorvoll

Die in Forschungsfrage 1.1 verwendete unabhängige Variable entspricht in ihrer Operationalisierung jener aus Forschungsfrage 1. Hierfür wird in der Versuchsgruppe eine humorvolle Version dargestellt, während in der Kontrollgruppe der Inhalt sachlich (ohne humorvolle Elemente) angezeigt wird.

Abhängige Variable: Erinnerungsleistung der RezipientInnen

Ausprägungen:

- Verbesserte Erinnerung
- Neutrale/keine Auswirkung auf die Erinnerung
- Verschlechterte Erinnerung

Die Erinnerungsleistung bezeichnet, wie gut sich LeserInnen an den gelesenen Text erinnern und die vermittelten Informationen im Gedächtnis behalten. Die Erinnerungsleistung in dieser Arbeit beantwortet somit die Frage „Was habe ich mir gemerkt? Was weiß ich jetzt?“. Dies wird über einen Recognition-Test mittels geschlossener Fragen erfasst. Um das Erinnern von Informationen zu erforschen, werden der teilnehmenden Person mehrere Antwortmöglichkeiten vorgelegt. Alle Alternativen sollten dabei möglichst gleich wahrscheinlich erscheinen, als richtig eingeschätzt zu werden. Von den angegebenen Optionen ist nur eine Antwort korrekt. Die befragte Person hat die Aufgabe, diese korrekte Antwort auszuwählen. Diese Art zur Überprüfung der Erinnerungsleistung bietet den Vorteil der leichten Kodierung: Es lässt sich einfach auswerten, welche Antworten richtig und welche Antworten falsch sind (Brosius, 1995, S. 68).

Ein Recognition-Test bringt jedoch auch Nachteile mit sich. Zum einen ist hier die Ratewahrscheinlichkeit zu nennen. Nachdem die rezipierende Person die Möglichkeit zum Raten hat, kann es zu höheren Behaltenswerten (im Gegensatz zu einer freien Wiedergabe) führen (Brosius, 1995, S. 68). Weiters muss darauf geachtet werden, dass die vorherige Frage keinen Hinweis auf die nächste Frage gibt (S. 69). Brosius (1995) nennt außerdem das Problem bei der Festlegung des Schwierigkeitsgrades der Fragen. Werden zu schwere Antwortmöglichkeiten zur Verfügung gestellt, kommt es zu einem Bodeneffekt. Dies bedeutet, dass die Behaltensleistung nahe an der Zufallswahrscheinlichkeit liegt. Werden hingegen zu leichte Antwortoptionen aufgelistet, kommt es wiederum zu einem Deckeneffekt und alle RespondentInnen wählen die korrekte Antwortmöglichkeit aus (S. 69). Ein weiterer Nachteil eines Recognition-Tests ist, dass darauf geachtet werden muss, keine Einzelheiten abzufragen. Wie gut eine rezipierende Person sich an das Gelesene erinnern kann, kann nicht durch das Abfragen von Einzelheiten abgefragt werden (S. 69).

Analog zur Studie von Snoeijer et al. (2002), die Erinnerungsleistung bei politischen TV-Sendungen untersuchten, werden richtige Antworten auf die Fragen mit 1 und falsche Antworten mit 0 codiert (S. 92). Die Anzahl der korrekten Antworten wird durch die Gesamtzahl der gestellten Fragen geteilt. Das darauf resultierende Ergebnis liegt zwischen 0 und 1. Höhere Werte (näher zu 1) weisen auf eine bessere Erinnerung auf das Gelesene hin. Auch Collier et al. (2023) zeigen in einer Studie zu Faktenchecks, dass geschlossene Fragen gut geeignet sind, um gemerkte Informationen zuverlässig abzufragen (S. 1). Die Fragen beziehen sich auf

Inhalte, die im zuvor gelesenen Artikel vorgestellt wurden. So kann zum Beispiel gefragt werden: „Was ist mit „Cloud“ im Zusammenhang mit dem Internet gemeint?“. Für die Beantwortung jeder Frage stehen drei Antwortoptionen zur Auswahl, von denen nur eine korrekt ist. Wird die richtige Option gewählt, erhält die befragte Person 1nen Punkt für diese Frage. Wird eine falsche Antwortoption gewählt, werden 0 Punkte vergeben. Um ein zufälliges Raten zu vermeiden, gibt es als vierte Möglichkeit die Option „weiß nicht“.

Für die Einordnung in die Ausprägungen – ob eine verbesserte, eine neutrale oder eine verschlechterte Erinnerungsleistung vorliegt – werden die Mittelwerte der beiden Gruppen gegenübergestellt.

- Verbesserte Erinnerung: Mittelwert Gruppe A (humorvolle Ausführung) ist höher als Mittelwert Gruppe B (sachliche Ausführung)
- Keine Auswirkung auf Erinnerung: Mittelwerte unterscheiden sich nur geringfügig
- Verschlechterte Erinnerung: Mittelwert Gruppe A (humorvolle Ausführung) ist niedriger als Mittelwert Gruppe B (sachliche Ausführung)

Für die statistische Überprüfung wird der t-Test verwendet, um die Mittelwertunterschiede zwischen den humorvollen und sachlichen Bedingungen zu testen.

4.3 Forschungsfrage 1.2: Einfluss von Humor auf das Verständnis

4.3.1 Forschungsfrage

F1.2: Welchen Einfluss hat Humor in einem journalistischen Artikel über technische Themen auf das Verständnis des Gelesenen der RezipientInnen? (verifizierende Forschungsfrage)

Unabhängige Variable: Humor in einem journalistischen Artikel zu einem technischen Thema

Abhängige Variable: Verständnis über das Gelesene der RezipientInnen

4.3.2 Hypothese

Humor könnte dazu beitragen, technische Inhalte besser zu verstehen. Durch die entspannende Wirkung des Humors (Meyer, 2000) werden zusätzliche kognitive Ressourcen frei. Diese können dabei helfen, Inhalte genauer und tiefer zu verstehen.

Hyp1.2: Technische Informationen, die in einem journalistischen Artikel humorvoll erklärt werden, führen bei RezipientInnen zu einem höheren Verständnis des Gelesenen als Informationen, die in einem nicht humorvollen Stil formuliert werden.

4.3.3 Operationalisierung

Unabhängige Variable: Humor in einem journalistischen Artikel zu einem technischen Thema

Ausprägungen:

- Humorvoll
- Nicht-humorvoll

Die in Forschungsfrage 1.2 verwendete unabhängige Variable entspricht in ihrer Operationalisierung jener aus Forschungsfrage 1. Hierfür wird in der Versuchsgruppe eine humorvolle Version zur Verfügung gestellt, während in der Kontrollgruppe der Inhalt sachlich (ohne humorvolle Elemente) dargestellt wird.

Abhängige Variable: Verständnis über das Gelesene der RezipientInnen

Ausprägungen:

- Verbessertes Verständnis
- Neutrale/keine Auswirkung auf das Verständnis
- Verschlechtertes Verständnis

Verstehen bedeutet in dieser Arbeit, dass man nicht nur einzelne Informationen auswendig kennt, sondern auch erklären kann, wie verschiedene Elemente zusammenhängen. Es geht darum, Wissen sinnvoll einzuordnen und Zusammenhänge zu erkennen. Es soll nachvollzogen werden können, was passiert, wenn sich Teile eines Systems verändern. Wer etwas versteht, kann zum Beispiel erklären, was passiert, wenn ein Teil des Internets ausfällt und welche Auswirkungen dies auf die Datenübertragung hat. Für die Operationalisierung des Verständnisses wurde das Verfahren der gestützten Wiedergabe gewählt. In diesem Verfahren werden der teilnehmenden Person Fragen zu einer bestimmten Meldung (in dieser Arbeit: Artikel) gestellt, welche frei beantwortet werden müssen. Brosius (1995) betont dabei, dass der Hinweis auf das Gelesene und die Art der Frageformulierung ein Hinweisreiz ist, welcher die Erinnerung an das Gelesene erleichtert (S. 70).

Emde et al. (2016) beschäftigten sich in ihrer Studie ebenfalls mit der Frage, wie gut Inhalte nach dem Lesen eines journalistischen Artikels verstanden wurden (S. 615). In Anlehnung an deren Forschung werden in dieser Arbeit offene Verständnisfragen gestellt, die sich auf verschiedene inhaltliche Aspekte beziehen. Ziel ist es nicht, reines Faktenwissen zu erfassen, sondern die Fähigkeit, Informationen sinnvoll zu verknüpfen. Zusammenhänge sollen erkannt und auf neue Situationen übertragen werden können. Die Fragen sind offen formuliert und ermöglichen es den Teilnehmenden, ihr Verständnis in eigenen Worten darzustellen.

Emde et al. (2016) verwendeten für die Abfrage von Verständnisfragen fünf Kategorien: das zentrale Thema, die beteiligten Akteure, die Ursachen, die Konsequenzen und die zentralen Argumente (S. 615). Umgelegt für diese Arbeit konnten somit folgende Fragen abgeleitet werden:

- Zentrales Thema und beteiligte Akteure: Wenn Sie eine Internetadresse in den Browser eingeben und die Webseite erscheint - was passiert da eigentlich im Hintergrund?
- Ursachen und Konsequenzen: Stellen Sie sich vor, Ihr WLAN funktioniert, aber Webseiten laden nicht – was könnte technisch passiert sein?
- Zentrale Argumente: Warum ist es wichtig, dass Datenpakete beim Surfen richtig zusammengesetzt werden?

Für diese Arbeit wurden die fünf Kategorien in drei Fragen zusammengefasst. Der Grund dafür ist, dass der Fragebogen andernfalls zu umfangreich geworden wäre.

Wie auch Emde et al. (2016, S. 615) wird für die Bewertung der Antworten auf das Kodierschema nach Brosius (1995) zurückgegriffen. Die Antworten werden dabei in drei Stufen bewertet: Für eine falsche Antwort werden 0 Punkte vergeben. Teilweise korrekte Antworten erhalten 1nen Punkt, richtige und inhaltlich zutreffende Antworten werden mit 2 Punkten bewertet (Brosius, 1995, S. 167). Die Einordnung der Antworten ist dem Kapitel *Bewertung der Erinnerungsfragen* zu entnehmen.

Zur Einordnung der Ausprägungen – ob ein verbessertes, neutrales oder verschlechtertes Verständnis vorliegt – werden die Mittelwerte der Verständnisbewertung zwischen den beiden Darstellungsgruppen miteinander verglichen.

- Verbessertes Verständnis: Mittelwert Gruppe A (humorvolle Ausführung) ist höher als Mittelwert Gruppe B (sachliche Ausführung)
- Keine Auswirkung auf Verständnis: Mittelwerte unterscheiden sich nur geringfügig
- Verschlechtertes Verständnis: Mittelwert Gruppe A (humorvolle Ausführung) ist niedriger als Mittelwert Gruppe B (sachliche Ausführung)

Für die statistische Auswertung wird der t-Test herangezogen, um Mittelwertunterschiede zwischen den humorvollen und nicht-humorvollen Bedingungen zu erforschen.

5 Untersuchungsdesign

5.1 Methode

Zur Beantwortung der Forschungsfragen und zur Überprüfung der Hypothesen wird eine quantitative, experimentelle Online-Umfrage durchgeführt. Der zentrale Vorteil einer experimentellen Umfrage ist, kausale Zusammenhänge zwischen Variablen zu analysieren (Handke & Herzog, 2017, S. 1). Diese Methode wurde gewählt, um den Effekt von Humor auf die Informationsverarbeitung zu untersuchen. Die Kernidee bei der Kombination von Umfrage und Experiment ist, dass die teilnehmenden Personen gezielt unterschiedlich formulierte Versionen – sogenannte Stimuli – erhalten. Anschließend wird untersucht, wie sich diese unterschiedlichen Informationen auf die Antworten auswirken (S. 5). Ein weiterer Vorteil eines Online-Experiments besteht darin, dass die Teilnehmenden orts- und zeitunabhängig an der Studie teilnehmen können. Die Zuweisung zu den Versuchsgruppen erfolgt zufällig mittels einer Randomisierung. Dies soll die Vergleichbarkeit zwischen den Gruppen ermöglichen (Döring, 2022, S. 471).

5.2 Grundgesamtheit und Stichprobe

Die Studie wird als Online-Umfrage umgesetzt und beschränkt sich aus praktischen Gründen auf Personen mit Hauptwohnsitz in Österreich, da die forschende Person dort lebt. Diese geografische Eingrenzung ist daher eine pragmatische Maßnahme. Da journalistische Informationsvermittlung grundsätzlich altersunabhängig ist, richtet sich die Untersuchung an Menschen aller Altersgruppen. Als Basis für die Grundgesamtheit wird die österreichische Gesamtbevölkerung herangezogen, welche sich laut STATISTIK AUSTRIA (2025) am 01.01.2025 auf 9.197.213 Personen beläuft. Zu beachten ist, dass nur Personen mit Zugang zu dem Internet, an der Umfrage teilnehmen können. Die Internet-NutzerInnen im Jahr 2024 belaufen sich laut STATISTIK AUSTRIA (2024) auf 95 Prozent. Dies ergibt somit eine Grundgesamtheit von 8.737.352 Personen.

Im vorliegenden Forschungsdesign handelt es sich um ein experimentelles Untersuchungsdesign, dessen Ziel es ist, kausale Effekte zu untersuchen. Es sollen zwei Gruppen (Stimulus A vs. Stimulus B) miteinander verglichen werden, um den Effekt von Humor auf die Informationsverarbeitung zu messen. Es steht der Vergleich der Gruppenmittelwerte im Fokus, nicht die Schätzung eines Anteils der Gesamtbevölkerung. Daher wurde die klassische Stichprobengrößenformel für diese Arbeit nicht herangezogen.

Für diese Art der Hypothesenprüfung wird die Poweranalyse für die Berechnung der Stichprobengröße verwendet. Die Power (Teststärke) gibt an, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Test einen tatsächlich vorhandenen Effekt erkennt (Lakens, 2022, S. 4). Bei einer

angenommenen Power von 0,8 bedeutet das folgendes: Wenn es wirklich einen Effekt gibt, wird die Studie ihn in 80% der Fälle entdecken (S. 5). Die angenommenen Parameter – Effektgröße, Signifikanzniveau und Teststärke – orientieren sich an den üblichen Standards der Kommunikationswissenschaft (Nicholson et al., 2021, S. 63). Dabei wurde ein mittlerer Unterschied zwischen den beiden Vergleichsgruppen angenommen (Effektgröße $d = 0,5$). Bei einem Signifikanzniveau von 5 % ($\alpha = 0,05$) und einer Teststärke von 80 % (Power = 0,8) ergab die Berechnung, dass mindestens 64 Personen pro Gruppe erforderlich sind, um statistisch aussagekräftige Ergebnisse erzielen zu können. Die Berechnung wurde mittels des Statistikprogramms RStudio durchgeführt:

```
install.packages("pwr")
library(pwr)
pwr.t.test(d = 0.5,
sig.level = 0.05,
power = 0.8,
type = "two.sample",
alternative = "two.sided")
```

Lakens (2022) erklärt, dass eine Poweranalyse dazu dient, sicherzustellen, dass die Studie genug Teilnehmende hat, um einen erwarteten Effekt zu erkennen. Darüber hinaus hebt er hervor, dass diese Methode sowohl für Tests auf das Vorhandensein als auch auf die Abwesenheit eines Effekts geeignet ist (S. 6), was die Poweranalyse besonders relevant für experimentelle Designs macht (S. 13).

Aus diesem Grund wird hier bewusst nicht die klassische Formel zur Stichprobengröße herangezogen. Stattdessen wird für die Beantwortung der Forschungsfragen und Überprüfung der Hypothesen, die Berechnung auf Basis der Poweranalyse verwendet.

5.3 Fragebogen

5.3.1 Erstellung des Fragebogens

Der Fragebogen wurde nicht mit einem herkömmlichen Online-Tool erstellt, sondern eigenständig programmiert. Dafür wurde die Domain aus dem vorherigen Seminar erneut genutzt und der Fragebogen unter <https://fragebogen.site> veröffentlicht. Die technische Umsetzung erfolgte mithilfe von GitHub Codespaces, in welchem die bestehenden Codes angepasst und erweitert wurden. Zur Auswertung können die erhobenen Daten entweder direkt in einer Datenbank analysiert oder per API (Schnittstelle) in eine Excel-Datei exportiert werden.

5.3.2 Aufbau des Fragebogens

In der folgenden Grafik wird ein kurzer Überblick über die Struktur des Fragebogens gegeben. Die genauen Fragestellungen können dem Anhang *Fragebogen und Stimulus* entnommen werden.

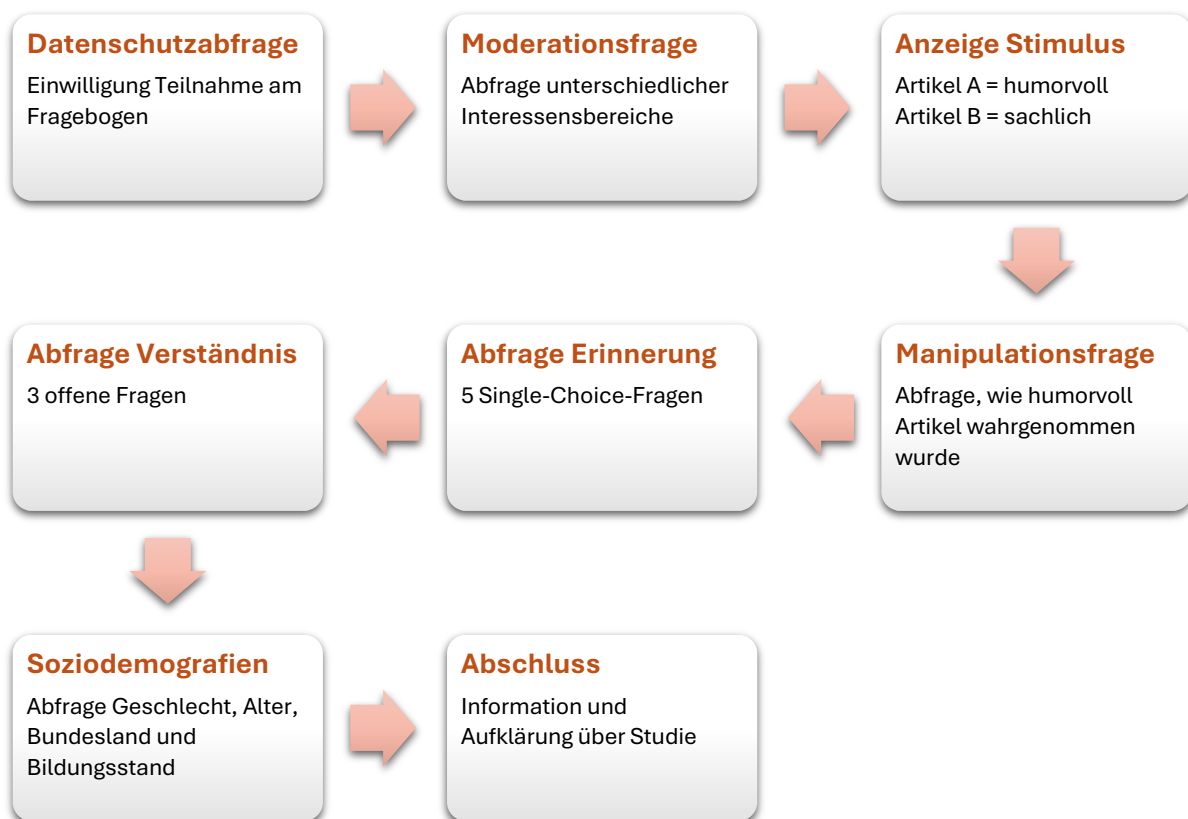


Abbildung 3: Aufbau Online-Umfrage

Zu Beginn der Befragung wurden die TeilnehmerInnen über die Datenschutzbestimmungen informiert. Erst nach deren Zustimmung wurde der Fragebogen gestartet.

Im ersten inhaltlichen Abschnitt wurde mittels einer Einstiegsfrage die allgemeinen Interessen der Befragten erhoben. Abgefragt wurden dabei randomisiert die Themengebiete Sport, Technik, Reisen & Freizeit, Kultur und Politik. Diese Frage diente als Moderationsvariable, um zu überprüfen, ob ein Interesse an Technik einen Einfluss auf die Ergebnisse haben könnte. Ein erhöhtes Interesse an diesem Bereich könnte die Beantwortung der späteren Verständnis- und Erinnerungsfragen beeinflussen.

Anschließend wurden die Teilnehmenden gebeten, einen Text aufmerksam zu lesen. Dabei handelte es sich um den A/B-Test der Studie: Während ein Teil der Befragten eine humorvoll formulierte Version (Artikel A) sah, erhielt die andere Gruppe eine sachlich gestaltete Variante (Artikel B).

Um sicherzustellen, dass der Tonfall/Stil des Artikels – der Einsatz von Humor – auch wahrgenommen wurde, folgte im Anschluss eine Manipulationskontrolle. Die TeilnehmerInnen sollten angeben, ob sie den Text als humorvoll oder sachlich empfanden. Auch bei einer falschen Einschätzung wurde die Teilnahme nicht abgebrochen – ein Ausschluss aus der Studie erfolgte nicht.

Im darauffolgenden Abschnitt wurden die abhängigen Variablen erhoben. Zunächst wurde die Erinnerungsleistung anhand von fünf Single-Choice-Fragen überprüft (Forschungsfrage 1.1). Zu jeder Frage standen den TeilnehmerInnen drei Antwortmöglichkeiten zur Auswahl, wobei jeweils nur eine Antwort korrekt war. Um ein zufälliges Raten zu vermeiden, wurde als vierte Möglichkeit die Option „weiß nicht“ angeboten. Die Antwortmöglichkeiten der Fragen wurden randomisiert angezeigt (Ausnahme „weiß nicht“ – diese Antwortmöglichkeit wurde immer an letzter Stelle positioniert). Im Anschluss wurden die TeilnehmerInnen gebeten, drei offene Fragen zu beantworten. Diese erfassten das inhaltliche Verständnis des gelesenen Artikels (Forschungsfrage 1.2).

Im letzten Abschnitt des Fragebogens wurden die soziodemografischen Merkmale Alter, Geschlecht, Bundesland und Bildungsstand erfasst. Zum Abschluss erhielten die TeilnehmerInnen eine kurze Aufklärung über den Zweck der Untersuchung. Außerdem wurden sie darüber informiert, dass der Artikel fiktiv erstellt wurde.

Abgesehen von den zugewiesenen Stimuli war der Fragebogen für alle TeilnehmerInnen gleich: mit denselben Einleitungen, Fragen und Antwortmöglichkeiten. Da es keinen Zurück-Button gab, war es während der Befragung nicht möglich, zu vorherigen Fragen zurückzugehen. Damit sollte ausgeschlossen werden, dass die richtigen Antworten in den

Artikeln nachgelesen werden. Außerdem mussten alle Fragen beantwortet werden – erst wenn eine Frage beantwortet wurde, konnte zur nächsten weitergegangen werden.

5.3.3 Stimulus

In dieser Studie wurden zwei unterschiedliche Artikel als Stimulus eingesetzt, die jeweils einer Person zugewiesen wurden. Die folgenden Unterkapitel beschreiben die Erstellung sowie die Zuteilung der Artikel im Rahmen der Online-Befragung.

5.3.3.1 Erstellung und Überprüfung der Artikel

Als Stimulus der Befragung wurden zwei unterschiedliche Artikel durch ChatGPT (GPT-4, OpenAI, 2024) kreiert. Um die geeigneten Artikel erstellen zu lassen, wurde der KI die Operationalisierung der Variablen als Input zur Verfügung gestellt. Dabei ist anzumerken, dass das Tool eine Unterstützung bei der Erstellung des Artikels war, jedoch mehrfach Anweisungen wiederholt und zusätzliche Informationen nachgetragen werden mussten. Weiters ist hinzuzufügen, dass die erste Version des Artikels falsche Informationen über die Funktionsweise des Internets auswies. Durch eine Überprüfung eines technisch begeisterten Freundes wurde die Forschende auf kleine Unwahrheiten im Artikel aufmerksam gemacht. Die Inhalte der Artikel wurden anschließend im ersten Schritt noch einmal mit Hilfe von ChatGPT (GPT-4, OpenAI, 2024) überprüft und fehlerhafte Inhalte wurden entsprechend korrigiert. Der überarbeitete Artikel wurde danach durch eigene Recherche kontrolliert und zusätzlich von einem technisch versierten Freund gegengelesen und bestätigt. Damit der Artikel möglichst echt wirkte, wurde er im Stil eines Zeitungsartikels gestaltet und mit einem passenden Bild (erstellt mit Sora (OpenAI, 2024) ergänzt:



Abbildung 4: Darstellung Stimulus

5.3.3.2 Zuweisung der Stimuli und technische Durchführung der Befragung

Die TeilnehmerInnen der Befragung bekamen entweder Artikel A oder Artikel B zugewiesen. Die Zuteilung erfolgte so, dass für beide Gruppen möglichst gleich viele Teilnehmende waren. Für diesen Zweck überprüfte ein Algorithmus, für welche Gruppe zum jeweiligen Zeitpunkt weniger ausgefüllte Fragebögen vorlagen. Die nächste teilnehmende Person wurde dann der Gruppe zugeteilt, die zu diesem Zeitpunkt den geringeren Anteil an ausgefüllten Fragebögen hatte. Wenn für beide Gruppen gleich viele ausgefüllte Fragebögen vorlagen, wurde per Zufall (50/50) entschieden, welcher Artikel vergeben wurde. So konnte eine gleichmäßige Verteilung auf beide Gruppen sichergestellt werden. Dieses Verfahren wurde gewählt, da der Fragebogen nicht mit einem fertigen Tool, wie zum Beispiel SoSciSurvey, erstellt wurde. Die gesamte Befragung wurde stattdessen in JavaScript programmiert.

5.4 Pretest

Um sicherzustellen, dass der Fragebogen keine Unklarheiten oder Fehler enthält, wurde vor der eigentlichen Befragung ein Pretest durchgeführt. Im Rahmen dieses Pretests wurden acht Personen aus dem Freundeskreis gebeten, die Online-Umfrage auszufüllen. Der Pretest lief vom 02.08.2025 bis zum 08.08.2025. Ziel war es zu überprüfen, ob die durch die Künstliche Intelligenz generierten Artikel, inhaltlich und sprachlich verständlich aufbereitet wurden und ob die im Anschluss gestellten Fragen hinsichtlich ihres Schwierigkeitsgrads beantwortbar waren. Weiters sollte im Pretest festgestellt werden, ob die unabhängige Variable Humor korrekt operationalisiert wurde und von den TeilnehmerInnen richtig eingeordnet werden konnte.

Die Befragten wurden gebeten den Fragebogen aufgrund folgender Punkte zu bewerten:

- Gab es technische Probleme?
- Wie war die Länge des Artikels?
- Wie war die Verständlichkeit des Artikels?
- Waren die Fragen zu schwer?

Im ersten Schritt des Pretests wurde die Umfrage nur einer Person zur Überprüfung übermittelt. In diesem Test wurden zwei Tippfehler bemerkt, welche sofort ausgebessert wurden. Die weiteren sieben Pretest-TeilnehmerInnen erhielten die Umfrage mit dem korrigierten Text.

Das Feedback der TeilnehmerInnen war insgesamt sehr positiv – es kam zu keinen technischen Problemen und die Länge des Artikels wurde ebenfalls als angenehm eingestuft. Folgende Anmerkungen wurden jedoch genannt:

- Frage 2, in der die TeilnehmerInnen den zuvor gelesenen Artikel als sachlich oder humorvoll einordnen sollten, wurde mittels eines Sliders dargestellt. Drei der acht Personen merkten an, dass die Darstellung durch einen Slider verwirrend ist und wünschten sich eine idente grafische Darstellung zu den restlichen Fragen.
- Zwei TesterInnen wiesen darauf hin, dass im Artikel der letzte Schritt zur Anzeige einer Webseite im Browser nicht klar erklärt wurde.
- Alle TeilnehmerInnen stuften die geschlossenen Fragen als sehr leicht ein. Sie gaben an, dass die korrekten Antworten sehr schnell erkennbar seien. Dies spiegelte sich auch in den Ergebnissen wider: alle acht TesterInnen beantworteten alle geschlossenen Fragen richtig. Brosius (1995, S. 69) bezeichnet dieses Phänomen als Deckeneffekt.
- Eine Person wies darauf hin, dass sie sich zwischendurch eine Motivation zum Weitermachen wünschen würde.

Bezüglich der offenen Verständnisfragen wurde der Schwierigkeitsgrad nicht kritisiert. Auffällig war jedoch, dass sich eine Testperson bei den offenen Fragen unsicher zeigte. Dies äußerte sich beispielsweise durch Zusätze wie „aber keine Ahnung ;)“ am Ende der gegebenen Antworten. Eine anschließende Prüfung der Antworten ergab jedoch, dass viele dieser Aussagen korrekt oder zumindest teilweise korrekt waren. Die geäußerte Unsicherheit war also in den meisten Fällen unbegründet, wodurch der Schwierigkeitsgrad als akzeptabel eingestuft wurde.

Die Ergebnisse des Pretests zeigten, dass lediglich eine Person den Artikel in die falsche Kategorie (sachlich vs. humorvoll) einordnete. Obwohl die Testperson den humorvollen Artikel angezeigt bekommen hatte, wurde das Gelesene als sachlich eingestuft. Die restlichen TesterInnen kategorisierten den Artikel korrekt, wodurch davon ausgegangen wurde, dass die unabhängige Variable Humor gut operationalisiert und abgebildet wird.

Aufgrund der Anmerkungen der Testpersonen wurde die Umfrage folgendermaßen angepasst:

- Slider bei Frage 2 wurde entfernt und grafisch an die restlichen Fragen angepasst.
- Für ein besseres Verständnis wurde je Artikel der letzte Schritt zur Anzeige einer Webseite im Browser, umformuliert.
- Die Antwortmöglichkeiten der geschlossenen Erinnerungsfragen wurden angepasst, sodass nicht mehr auf den ersten Blick die korrekten Antworten ersichtlich waren. So wurde zum Beispiel bei Frage 3 „Was passiert als Erstes, wenn man eine Internetadresse im Browser eingibt?“ die falsche

Antwortmöglichkeit „Die Webseite wird direkt geladen.“ auf „Der Browser setzt die Datenpakete der Anfrage zusammen.“ umgeändert.

- Bei der Einleitung zu den offenen Fragen wurde ein „Bald geschafft – aber zuerst Ihre Gedanken!“ als Motivation ergänzt.
- Auch wenn folgender Punkt nicht als Rückmeldung der TesterInnen angemerkt wurde, wurde bei einer offenen Frage (Frage 9) nochmals darauf hingewiesen, dass bei den Antworten Bezug auf den zuvor gelesenen Artikel genommen werden soll.

Angesichts der Änderungen der Antwortmöglichkeiten wurde nach den aufgezählten Anpassungen ein zweiter verkürzter Pretest zwischen 09.08.2025 und 10.08.2025 durchgeführt. Im zweiten Test gab es keine Anmerkungen der TeilnehmerInnen. Auch wurden die geschlossenen Fragen als angemessen eingestuft. Aufgrund dieses Feedbacks wurde die Umfrage nach dem zweiten Pretest nicht mehr verändert.

5.5 Erreichung der Stichprobe und Rücklauf

Um die gewünschte Größe der Stichprobe zu erreichen, wurden Freunde und Familie gebeten, an der Umfrage teilzunehmen. Der Link zur Studie wurde diesem Personenkreis via der Kommunikationsplattform WhatsApp zugestellt. Des Weiteren wurde die Umfrage den ArbeitskollegInnen der Forschenden übermittelt. Den KollegInnen wurde für das Ausfüllen am Laptop der Link zur Befragung per Microsoft Teams gesendet. Für das Ausfüllen auf Heimweg etc. wurde ein QR-Code erstellt, ausgedruckt und persönlich übergeben.



Abbildung 5: QR-Code zur Umfrage

Außerdem wurde der Fragebogen in verschiedenen Social Media Gruppen veröffentlicht. Dabei ist hervorzuheben, dass die Umfrage im Facebook Kanal „Gruppe Klosterneuburg“ die meisten abgeschlossenen Befragungen erzielte. Aufgrund dieser Gruppe und dem Wohnort

der Freunde/Familie der Forschenden besteht ein großer Anteil der TeilnehmerInnen aus dem Bundesland Niederösterreich.

Die Befragung startete am 14.08.2025 und endete am 18.09.2025. Zu diesem Zeitpunkt waren 150 Befragungen abgeschlossen. Auch wenn laut der Power Analyse lediglich 64 Personen pro Gruppe erforderlich waren (somit insgesamt 128 abgeschlossene Umfragen), wurde bewusst ein kleiner Puffer eingebaut. Während der Studienfeldzeit wurde bereits festgestellt, dass einzelne TeilnehmerInnen eine sehr geringe Zeit für das Lesen der Artikel investierten. Daraus konnte geschlossen werden, dass der Stimulus nicht gelesen wurde. Die Antworten dieser TeilnehmerInnen würden die Ergebnisse dieser Studie verfälschen, weswegen diese RespondentInnen für die Überprüfung der Hypothesen ausgeschlossen wurden.

5.6 Bewertung der Erinnerungsfragen

Zur Erfassung der Erinnerungsleistung erhielten die TeilnehmerInnen fünf geschlossene Fragen zu dem zuvor gelesenen Text. Wie bereits in der Operationalisierung beschrieben, stehen der befragten Person bei jeder Frage drei Antwortmöglichkeiten zur Verfügung, wobei nur eine korrekt ist. Um zufälliges Raten zu verhindern, wird außerdem die Option „weiß nicht“ angeboten. Diese soll sicherstellen, dass nur Personen, die tatsächlich zu einer bestimmten Antwort tendieren, ihr Wissen angeben. Wer sich nicht in der Lage fühlt, eine korrekte Antwort zu geben, hat die Möglichkeit „weiß nicht“ zu wählen. Die Gesamtanalyse soll das Wissen aller Teilnehmenden einschätzen, einschließlich jener, die unsicher bei der Beantwortung waren. Dadurch kann das allgemeine Wissensniveau der gesamten Stichprobe bewertet werden.

Anhand der in der Umfrage gestellten Fragen, soll hier ein reales Beispiel genannt werden. Für die geschlossene Frage „Was ist mit „Cloud“ im Zusammenhang mit dem Internet gemeint?“ werden vier Antwortmöglichkeiten (randomisiert) zur Verfügung gestellt:

- Ein weltweites Netzwerk von Rechenzentren zur flexiblen Datenspeicherung.
[Korrekte Antwort]
- Eine lokale Datenablage für Webanwendungen.
- Ein Sicherheitsprotokoll für verschlüsselte Datenübertragung von Dateien im Internet.
- weiß nicht

Die Punktevergabe erfolgt dabei wie folgt:

- Korrekte Antwort → 1 Punkt
- Falsche Antwort → 0 Punkte
- „weiß nicht“ → 0 Punkte

5.7 Bewertung der Verständnisfragen

Die Verständnisleistung wurde mithilfe von drei offenen Fragen zum zuvor gelesenen Text erhoben. Zur Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit der Bewertung wird im Folgenden auf jede der drei Fragen einzeln eingegangen. Laut Brosius (1995) soll für die Kodierung der Antworten auf ein zuvor erstelltes Schema zurückgegriffen werden. Aufgrund dessen soll für die Bewertung klar ersichtlich sein, welche Antwort als richtig, teilweise richtig und falsch eingestuft werden muss (S. 71). Bei den offenen Verständnisfragen stand ein freies Textfeld zur Verfügung. Antworten, die ausschließlich die Angabe „weiß nicht“ (bzw. ähnliche Formulierungen) enthielten, wurden in der Analyse als falsche Antwort (0 Punkte) gewertet.

Frage: Wenn Sie eine Internetadresse in den Browser eingeben und die Webseite erscheint – was passiert da eigentlich im Hintergrund?

Versuchen Sie den Vorgang in einfachen Worten Schritt für Schritt zu erklären.

Für die Beantwortung der Frage sollte der im Artikel beschriebene Vorgang in eigenen Worten wiedergegeben werden. Der konkrete Prozess wäre:

1. Es kommt zu einer DNS-Abfrage.
2. Die DNS-Abfrage übersetzt die Internetadresse in eine IP-Adresse.
3. Die Anfrage wird in kleine Datenpakete zerlegt.
4. Die Pakete reisen überwiegend durch Glasfaserkabel (oft auf dem Meeresgrund), ergänzt durch Satelliten- oder Funkverbindungen.
5. Das TCP überprüft, ob alle Pakete vollständig angekommen sind und schickt fehlende bei Bedarf erneut los.
6. Der Server sendet die gewünschten Inhalte in kleinen Datenpaketen zurück.
7. Der Browser setzt die Pakete wieder zu einer vollständigen Webseite zusammen und zeigt sie an.

Für die Bewertung der Antworten wurde für jedes Element eine Spalte gebildet. Jede Spalte entspricht einem Element des Ablaufs. Es wurde überprüft, in welcher Reihenfolge die einzelnen Schritte genannt wurden. Die Reihenfolge wurde mit Zahlen in die jeweilige Spalte eingetragen. So konnte nachvollzogen werden, welche Kernelemente genannt und in welcher Reihenfolge diese aufgezählt wurden.

BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS
DNS	Übersetzung in IP	Zerlegung in Pakete	Transportweg	TCP-Kontrolle	Server Antwort	Zusammensetzung/Darstellung
1	2			3	4	
	1		2			
			1			

Tabelle 1: Kodierungsübersicht Prozess Internetabfrage

Laut dem Kodierschema von Brosius (1995) soll eine Antwort als korrekt bewertet werden, wenn sie alle Informationen in der korrekten Reihenfolge wiedergibt. Daher müsste die Antwort folgende Informationen enthalten: DNS-Abfrage, Übersetzung in IP, Zerlegung in Pakete, Transportweg, TCP-Kontrolle, Server-Antwort, Zusammensetzen/Anzeigen im Browser. Auch die Reihenfolge der sieben Schritte musste dabei richtig wiedergegeben werden. Aufgrund des Umfangs konnte jedoch nicht davon ausgegangen werden, dass nach einem einmaligen Lesen alle Schritte komplett richtig gemerkt wurden. Daher wurde die Bewertung für diese Studie abgeleitet. Für korrekt mussten mindestens vier der sieben Kernelemente genannt werden – das entspricht rund 57%. Die vier genannten Elemente mussten inhaltlich in der korrekten Reihenfolge wiedergegeben werden. Wurden diese Vorgaben – die Nennung von vier Schritte in der inhaltlich korrekten Reihenfolge – erfüllt, erhielt die befragte Person für die Frage 2 Punkte.

Beispiel für eine korrekt wiedergegebene Antwort (2 Punkte):

„Der DNS löst die URL auf → IP-Adresse

Dann wird die Anfrage in Datenpakete zerteilt über Kabel, mittlerweile hauptsächlich Glasfaserkabel, und über verschiedene Server zur Ziel-Adresse geschickt und die Antwort zurück zum Browser. Das Netzwerk Protokoll TCP stellt sicher, dass dabei keine Pakete verloren geht. Der Browser setzt die Antwort-Pakete wieder zusammen.“

→ Die befragte Person erhält für diese Antwort 2 Punkte, da die Antwort mindestens vier der sieben Kernelemente in der richtigen Reihenfolge enthält:

1. DNS-Abfrage („Der DNS löst die URL auf“)
2. Übersetzung in IP-Adresse („→ IP-Adresse“)
3. Zerlegung in Datenpaketen („Dann wird die Anfrage in Datenpakete zerteilt ...“)
4. Transport über Kabel („... über Kabel, mittlerweile hauptsächlich Glasfaserkabel, und über verschiedene Server zur Ziel-Adresse geschickt ...“)
5. Server-Antwort („... und die Antwort zurück zum Browser.“)

6. TCP-Kontrolle („Das Netzwerk Protokoll TCP stellt sicher, dass dabei keine Pakete verloren geht.“)
7. Zusammensetzen/Anzeigen im Browser („Der Browser setzt die Antwort-Pakete wieder zusammen.“)

Für teilweise korrekt mussten mindestens zwei der sieben Kernelemente genannt werden – das entspricht rund 29%. Bei der Reihenfolge der Nennungen war eine Vertauschung von maximal einem Schritt zulässig (zum Beispiel: wenn die Server-Antwort vor der TCP-Kontrolle genannt wurde). Wurden diese Kriterien erfüllt, erhielt die befragte Person für die Frage 1nen Punkt.

Beispiel für eine teilweise korrekt wiedergegebene Antwort (1 Punkt):

„der Browser ordnet der Webadresse über das DNS eine IP-Adresse zu, damit die abgefragten Datenpakete gesendet und empfangen werden können. Somit kann ich die nötigen Daten empfangen damit der Aufbau der Webseite gelingt.“

→ Die befragte Person erhält für diese Antwort 1nen Punkt, da die Antwort mindestens zwei der sieben Kernelemente enthält:

1. DNS-Abfrage („der Browser ordnet der Webadresse über das DNS ...“)
2. Übersetzung in IP-Adresse („... eine IP-Adresse zu“)
3. Zusammensetzung/Anzeigen im Browser („... damit der Aufbau der Webseite gelingt“)

Als falsch wurde eine Antwort bewertet, wenn sie weniger als zwei der sieben Kernelemente enthielt und/oder der Ablauf inhaltlich stark verfälscht war. In diesem Fall wurden 0 Punkte für die Antwort vergeben.

Beispiel für eine falsche Antwort (0 Punkte):

„Es wird zu eine ip Adresse umgewandelt die aus Zahlen besteht“

→ Die befragte Person erhält für die gegebene Antwort 0 Punkte, da die Antwort weniger als zwei der sieben Kernelemente enthält:

1. Übersetzung in IP-Adresse („Es wird zu eine ip Adresse umgewandelt ...“)

Frage: Stellen Sie sich vor, Ihr WLAN funktioniert, aber Webseiten laden nicht – was könnte technisch passiert sein? Denken Sie bei Ihrer Antwort bitte an den zuvor gelesenen Artikel.

Als korrekt wurde eine Antwort bewertet, wenn sie mindestens einen der im Artikel genannten möglichen technischen Gründe enthielt. Dazu zählen:

- Ausfall des DNS
- Beschädigung von Kabeln
- Serverausfall
- Probleme mit TCP
- Fehlende stabile Infrastruktur

Wird einer dieser Punkte genannt, erhielt die befragte Person 2 Punkte.

Beispiel für eine korrekt wiedergegebene Antwort (2 Punkte):

„DNS-Server funktioniert nicht“

→ Die befragte Person erhält für diese Antwort 2 Punkte, da die Antwort mindestens eine der im Artikel genannten technischen Gründe enthält.

Eine Antwort wurde als teilweise korrekt bewertet, wenn sie einen anderen, nicht im Artikel genannten, aber technisch plausiblen Grund nannte (zum Beispiel: Störung beim Internetanbieter, falsche Netzwerkeinstellungen). Für eine teilweise korrekte Antwort wurde 1 Punkt vergeben.

Beispiel für eine teilweise korrekt wiedergegebene Antwort (1 Punkt):

„Webseite offline“

→ Die befragte Person erhält für diese Antwort 1nen Punkt, da dieser Grund nicht im Artikel genannt wurde, jedoch eine technisch plausible Ursache ist.

Eine Antwort wurde als falsch bewertet, wenn kein technischer Grund genannt wurde oder wenn die Antwort nur sehr allgemein formuliert war (zum Beispiel: Internet kaputt). In diesem Fall erhielt die teilnehmende Person 0 Punkte.

Beispiel für eine falsche Antwort (0 Punkte):

„Etwas ist ausgefallen“

→ Die befragte Person erhält 0 Punkte für diese Antwort, da die Antwort nur sehr allgemein formuliert wurde.

Frage: Warum ist es wichtig, dass Datenpakete beim Surfen richtig zusammengesetzt werden?

Als korrekt wurde eine Antwort bewertet, wenn wiedergegeben wurde, dass das richtige Zusammensetzen der Datenpakete für die vollständige und fehlerfreie Darstellung der Webseite erforderlich ist. In diesem Fall wurden 2 Punkte vergeben.

Beispiel für eine korrekt wiedergegebene Antwort (2 Punkte):

„Damit eine Website richtig angezeigt wird“

→ Die teilnehmende Person erhält für diese Antwort 2 Punkte, da wiedergegeben wurde, dass die richtige Zusammensetzung der Datenpakete für das korrekte Anzeigen einer Webseite erforderlich ist.

Eine Antwort wurde als teilweise korrekt bewertet, wenn zwar grundsätzlich verstanden wurde, dass das Zusammensetzen der Pakete wichtig ist, die Begründung jedoch ungenau formuliert wurde (zum Beispiel: damit die Daten ankommen). Für eine teilweise korrekte Antwort erhielt die befragte Person 1nen Punkt.

Beispiel für eine teilweise korrekt wiedergegebene Antwort (1 Punkt):

„Weil sonst keine richtigen Antworten kommen“

→ Die teilnehmende Person erhält für die Antwort 1nen Punkt, da das grundsätzliche Prinzip der Datenzusammensetzung verstanden wurde, jedoch die Antwort ungenau formuliert wurde.

Als falsch wurde eine Antwort bewertet, wenn kein Zusammenhang zwischen dem korrekten Zusammensetzen der Pakete und der Darstellung einer Webseite hergestellt wurde (zum Beispiel: damit das WLAN funktioniert). Für die Antworten dieser Kategorie wurden 0 Punkte vergeben.

Beispiel für eine falsche Antwort (0 Punkte):

„Daß der Verlauf flüssig läuft“

→ Die befragte Person erhält für die gegebene Antwort 0 Punkte, da kein Zusammenhang zwischen dem Zusammensetzen der Datenpakete und der Darstellung der Webseite hergestellt werden konnte.

6 Ergebnisse

Für die Berechnung der Ergebnisse wurde neben Excel, das Auswertungstool RStudio herangezogen. Dabei ist anzumerken, dass der Code für das Programm im ersten Schritt mit Hilfe vorhandener Lehrveranstaltungsunterlagen zusammengestellt und durch die Künstliche Intelligenz ChatGPT (GPT-5, OpenAI, 2025) überarbeitet wurde. Besonders bei ausgegebenen Fehlermeldungen und bei der Überarbeitung des Codes waren die Tipps der KI hilfreich. Festzuhalten ist außerdem, dass die Verständnisfragen auf einer 0-2 Skala und die Erinnerungsfragen auf einer 0-1 Skala kodiert und berechnet wurden. Das bedeutet, dass bei der Zusammenfassung der beiden Variablen Erinnerung und Verständnis, die Verständnisfragen ein höheres Gewicht erhielten – genauer ist dem Kapitel *Einfluss der Darstellungsform auf die Informationsverarbeitung* zu entnehmen. Die Werte wurden kaufmännisch auf zwei Nachkommastellen gerundet.

6.1 Analyse der AbbrecherInnen

Der Fragebogen wurde insgesamt 370mal gestartet und 150mal abgeschlossen – d.h. 220mal abgebrochen. Gestartet bedeutet in dieser Studie, das Akzeptieren der Datenschutzbestimmungen – abgeschlossen, das Ausfüllen der gesamten Umfrage. Somit wurde die Befragung insgesamt zu 59% abgebrochen und nur in 41% der Fälle bis zum Ende durchgeführt.

Aufgeteilt auf die zwei Darstellungsgruppen ergeben sich folgende Ergebnisse: Die humorvolle Version wurde insgesamt 181mal gestartet und in 74 Fällen abgeschlossen. Die sachliche Version hingegen wurde 189mal begonnen und 76mal vollständig durchgeführt. Die prozentuelle Verteilung in den jeweiligen Gruppen sieht daher wie folgt aus: Die humorvolle Version wurde in 41% der Fälle abgeschlossen und in 59% abgebrochen. Die sachliche Version wurde zu 40% beendet und in 60% der Fälle vorzeitig abgebrochen.

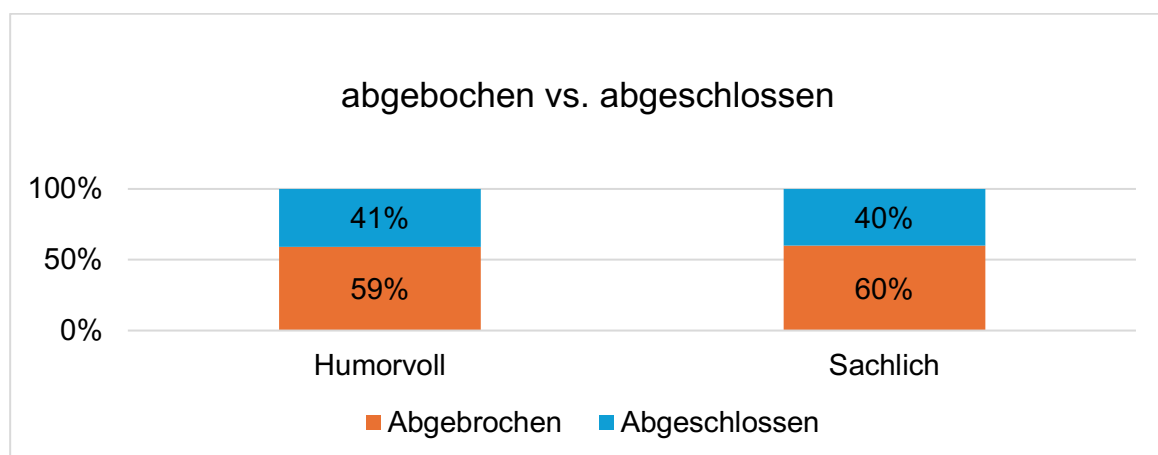


Abbildung 6: Aufteilung abgebrochene vs. abgeschlossene Umfragen; n=370

Wie bereits oben geschrieben, wurde die Umfrage 220mal während der Befragung abgebrochen. Die folgende Grafik gibt einen Überblick, in welchen Abschnitten die TeilnehmerInnen ausgestiegen sind. Bei den geschlossenen Fragestellungen wurden mehr Fragen auf einer Seite angezeigt. Aufgrund dessen kann lediglich die Seite, in welcher die Befragung abgebrochen wurde, für diese Analyse herangezogen werden.

Die Unterteilung zeigt, dass die TeilnehmerInnen am häufigsten nach dem Artikel – also bei der Kategorisierung des Artikels in humorvoll oder sachlich und der Beantwortung der ersten zwei geschlossenen Fragen – die Befragung beendet haben. Am zweithäufigsten stiegen die RespondentInnen bei der ersten offenen Frage aus der Befragung aus.

Dies zeigt, dass jeweils die ersten Fragen einer neuen Fragenart (geschlossene und offene Befragungsart) die TeilnehmerInnen dazu brachten, die Umfrage zu beenden. Wer die erste Frage (bzw. bei den geschlossenen Fragen die erste Seite = Kategorisierung Artikel & 1. + 2. geschlossene Frage) beantwortete, war eher dazu bereit auch die weiteren Fragen des Fragetyps auszufüllen. Aufgrund von hier nicht ausgewiesenen Nachkommerstellen ergibt die Summe der Prozesse lediglich 99%.

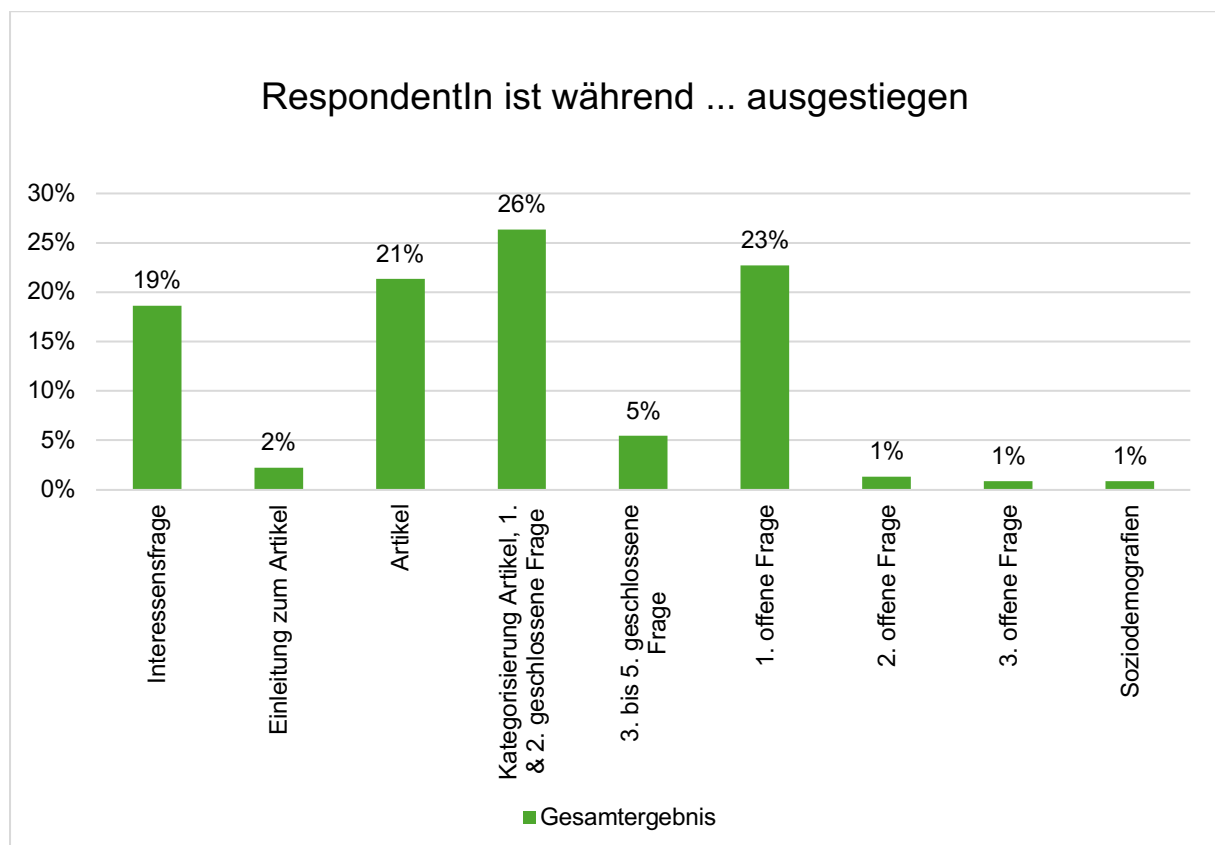


Abbildung 7: Gesamtübersicht – Abbruch RespondentInnen in jeweiligen Abschnitt; n=220

Werden die unterschiedlichen Gruppen – humorvoll vs. sachlich – gegenübergestellt, zeigt sich folgendes Bild:

Die RespondentInnen, welche die humorvolle Version erhielten, beendeten die Umfrage am häufigsten bei den ersten geschlossenen Fragen (31%). Am zweithäufigsten (22%) kam es zu einem Abbruch nach der ersten offenen Fragestellung. Dies deckt sich mit der Gesamtbetrachtung. In der Humor-Gruppe stiegen jedoch auch 22% während des Artikels aus.

Jene RespondentInnen, welche in die sachliche Gruppe eingeordnet wurden, zeigen ein abweichendes Bild. Die häufigsten Abschnitte, in denen die TeilnehmerInnen ausstiegen, waren mit je 23% während der Abfrage der Interessen und die erste offene Verständnisfrage. Der zweithäufigste Ausstieg erfolgte bei den ersten geschlossenen Fragen. Auch wenn die Abbruch-Reihung der Fragetypen sich von der Humor-Gruppe unterscheidet, wird auch hier deutlich, dass bei der Abfrage eines neuen Fragetyps der Abbruch am höchsten war.

Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich des Abbruchs während der Interessensfragen lässt sich nicht erklären. Während Personen mit der humorvollen Version nur zu 14% die Befragung bei den Interessensfragen beendeten, stiegen die TeilnehmerInnen mit der sachlichen Version bereits zu 23% bei den Interessensfragen aus der Umfrage aus.

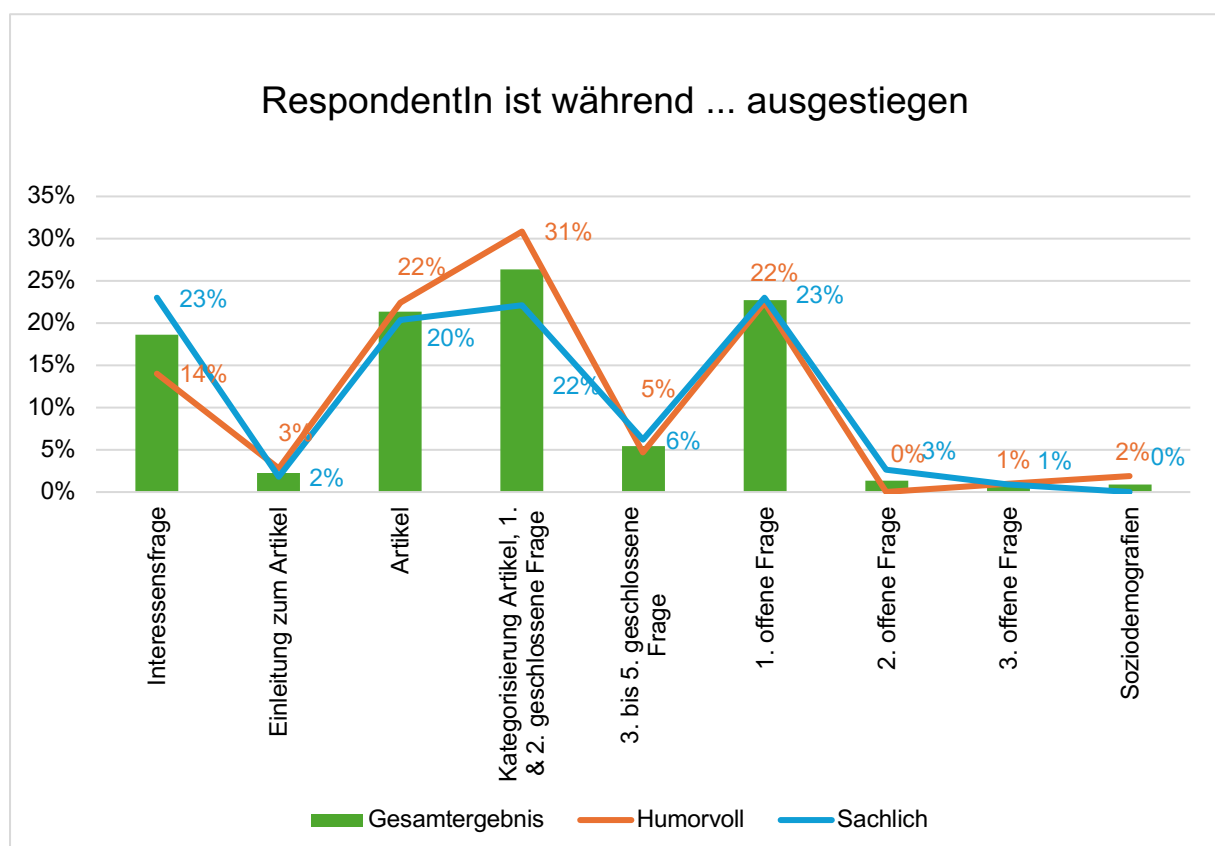


Abbildung 8: Gruppenübersicht – Abbruch RespondentInnen in jeweiligen Abschnitt; n=220

Bei Analyse der Abbrüche nach dem Artikel, kommt es zu folgender prozentueller Verteilung:

	Humorvoll	Sachlich
Kategorisierung Artikel, 1. & 2. geschlossene Frage	52%	40%
3. bis 5. geschlossene Frage	8%	11%
1. offene Frage	38%	42%
2. offene Frage	0%	5%
3. offene Frage	2%	2%

Tabelle 2: Prozentuelle Verteilung der AbbrecherInnen nach dem Artikel; n=125

Die Tabelle zeigt, dass RespondentInnen der humorvollen Gruppe zu 52% während der ersten geschlossenen Fragen und zu 38% während der ersten offenen Frage die Umfrage beendeten. TeilnehmerInnen der sachlichen Gruppe hingegen brachen die Befragung zu 42% während der ersten offenen Frage und zu 40% während der ersten geschlossenen Fragen ab. Auch wenn sich die Reihung der Abbrüche zwischen den Gruppen unterscheidet, zeigt sich, dass beide Gruppen eine große Gemeinsamkeit haben: wird die erste Frage eines Fragetyps ausgefüllt, sind die RespondentInnen eher dazu bereit die weiteren Fragen derselben Fragenart zu beantworten. Hier stellt sich die Frage nach dem Warum. Waren die TeilnehmerInnen bei den Fragen überfordert? Wurde gemerkt, dass der Artikel nicht aufmerksam genug gelesen wurde? Um dies zu beantworten, wurde die durchschnittlich investierte Zeit für das Lesen der Artikel herangezogen.

Die nachfolgende Grafik zeigt, wie lange die TeilnehmerInnen im Durchschnitt für das Lesen des Artikels benötigt haben, bevor der Fragebogen an den unterschiedlichen Abschnitten abgebrochen wurde. Das bedeutet zum Beispiel: Personen der Humor-Gruppe, welche bei den ersten geschlossenen Fragen ausgestiegen sind, investierten im Durchschnitt 68 Sekunden für das Lesen des Textes. Personen der sachlichen Gruppe, welche bei den ersten geschlossenen Fragen ausgestiegen sind, benötigten im Durchschnitt nur 24 Sekunden für das Lesen des Artikels.

Bei der Mittelwertbetrachtung der AbbrecherInnen innerhalb der geschlossenen und offenen Fragen zeigt sich, dass die humorvolle Gruppe rund 66 Sekunden und die sachliche Gruppe rund 92 Sekunden für das Lesen des Artikels aufgewendet haben. Somit hatten die AbbrecherInnen der Sach-Gruppe vor ihrem Ausstieg mehr Zeit in das Lesen investiert als die Humor-Gruppe. Dies deutet darauf hin, dass die sachliche Version gründlicher gelesen wurde, während die humorvolle Gruppe den Text schneller rezipierte. Bei der Betrachtung der Sach-Gruppe lässt sich außerdem – mit Ausnahme der 2. offenen Frage – ein kontinuierlicher Anstieg der Lesezeit beobachten. Je weiter die Befragten im Fragebogen fortgeschritten sind, desto mehr Zeit hatten sie zuvor in das Lesen des Artikels investiert. Besonders deutlich wird

dies bei der letzten offenen Frage: Personen, die hier die Befragung beendeten, wiesen die höchste Lesezeit auf. Dieser Anstieg konnte nur in der sachlichen Gruppe beobachtet werden. In der humorvollen Gruppe wurde der größte Zeitaufwand für das Lesen von Personen verzeichnet, die während der ersten offenen Frage ausgestiegen sind. Auch wenn diese Zahlen interessante Tendenzen aufzeigen, ist die Fallzahl in den einzelnen Zellen zu berücksichtigen. Insbesondere die AussteigerInnen während der dritten offenen Frage ist mit je einer Person pro Gruppe nicht aussagekräftig (siehe Tabelle unter der Grafik).

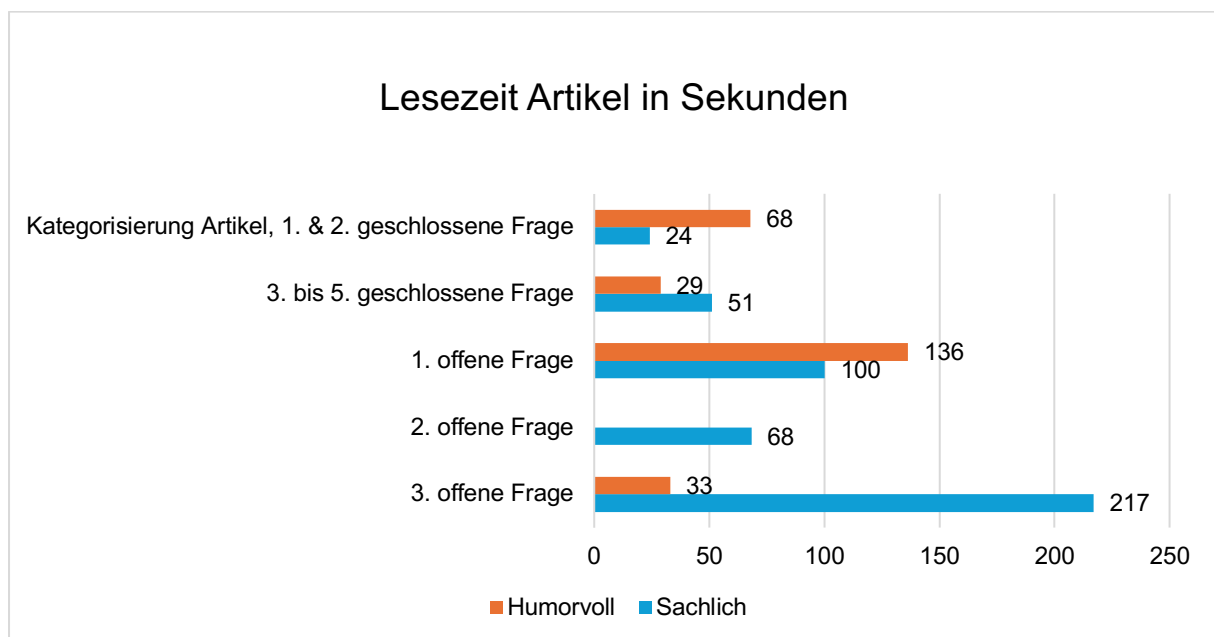


Abbildung 9: AbbrecherInnen Lesezeit Artikel in Sekunden; n=125

Fallzahl	Humorvoll	Sachlich
Kategorisierung Artikel, 1. & 2. geschlossene Frage	33	25
3. bis 5. geschlossene Frage	5	7
1. offene Frage	24	26
2. offene Frage	-	3
3. offene Frage	1	1

Tabelle 3: AbbrecherInnen Lesezeit Artikel Fallzahl; n=125

6.2 Ausschluss von Personen

Für die Erreichung der Stichprobe waren laut der Power-Analyse je Gruppe 64 Personen erforderlich – dies ergibt eine Gesamtstichprobe von 128 TeilnehmerInnen. Innerhalb der Feldzeit konnten 150 abgeschlossene Befragungen erreicht werden. Jene Personen, die weniger als 60 Sekunden für das Lesen des Artikels aufwendeten, wurden für die darauffolgenden Ergebnisse ausgeschlossen. Bei diesen TeilnehmerInnen kann davon ausgegangen werden, dass der Text nur überflogen und der Inhalt nicht hinreichend erfasst wurde. Die Zeitgrenze von 60 Sekunden wurde gewählt, da die Forschende selbst beim Durchlesen der Artikel rund eine Minute benötigte. Aufgrund dieser Vorgabe wurden aus den abgeschlossenen Befragungen 18 TeilnehmerInnen ausgeschlossen – 7 Personen aus der humorvollen Gruppe und 11 Personen aus der sachlichen Gruppe. Bei den ausgeschlossenen RespondentInnen lag die Lesezeit zwischen 7 und 59 Sekunden.

Weiters musste eine Befragung aus der Humor-Gruppe aufgrund fehlender Antworten bei den geschlossenen Erinnerungsfragen ausgeschlossen werden. Obwohl es in dieser Studie nicht möglich war eine Frage ohne Beantwortung zu überspringen, gelang es dennoch einer teilnehmenden Person, ohne das Anwählen einer Antwort, zu den weiteren Fragen zu kommen. Es ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um ein einmaliges technisches Problem handelte.

Für die Hypothesenprüfung standen somit insgesamt 131 abgeschlossene Umfragen zur Verfügung, wobei 66 TeilnehmerInnen der Humor-Gruppe und 65 der Sach-Gruppe zugeordnet waren. Der vorhandene Puffer von 22 Befragungen war damit gerade noch ausreichend, um den Vorgaben der Power-Analyse zu entsprechen.

6.3 Randomisierungsscheck

Nach Ausschluss der oben beschriebenen RespondentInnen wurden 131 Personen für die weiteren Berechnungen herangezogen. Nachdem die soziodemografischen Angaben erst am Ende der Umfrage abgefragt wurden, wird hier überprüft, ob es aufgrund der Stimulus Zuweisung zu keinen Verzerrungen der Ergebnisse kam. Daher wurden Geschlecht, Alter und Bildung detailliert ausgearbeitet. Damit soll sichergestellt werden, dass zum Beispiel die humorvolle Gruppe nicht ausschließlich von Männern rezipiert wurde und somit Auswirkungen auf den Vergleich der Gruppenergebnisse hat.

6.3.1 Geschlecht

Insgesamt ordneten sich 65% dem Geschlecht weiblich und 35% dem Geschlecht männlich zu. Damit zeigt sich, dass deutlich mehr Frauen als Männer an der Umfrage teilgenommen haben. Bei der prozentuellen Betrachtung innerhalb der Gruppen wird ersichtlich, dass Männer häufiger die humorvolle Version zum Lesen erhielten und Frauen im Gegenzug häufiger in der sachlichen Version vertreten waren. Der Chi²-Test ergab jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen ($p = 0,40$), sodass die Geschlechterverteilung insgesamt als vergleichbar einzuschätzen ist.

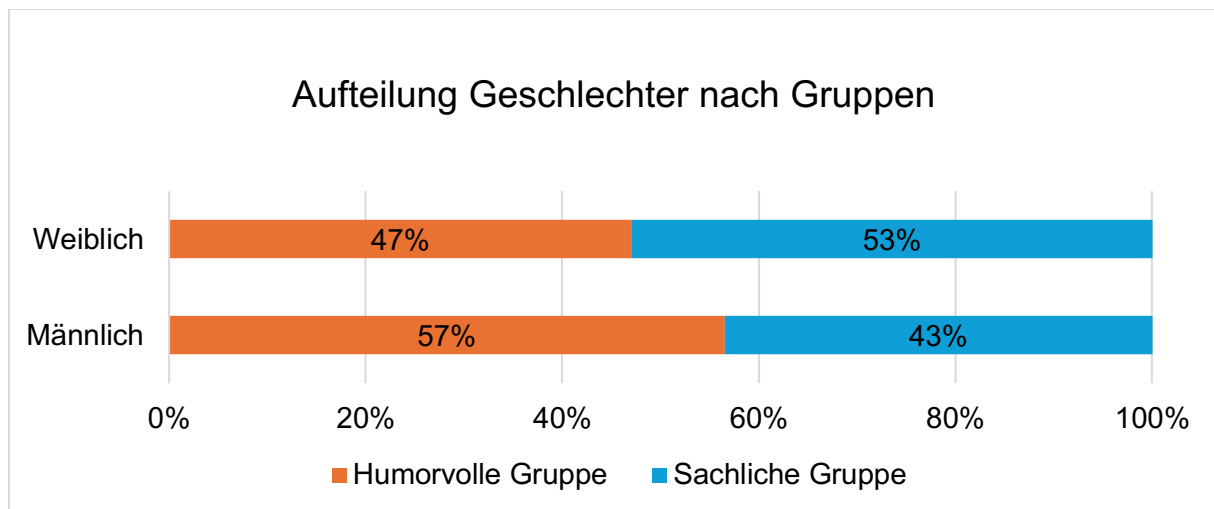


Abbildung 10: Aufteilung der Geschlechter nach Darstellungsgruppen; $n=131$

6.3.2 Altersgruppen

Aufgrund der Altersangabe der Teilnehmenden, wurden drei Altersgruppen für eine bessere Lesbarkeit gebildet: 12-29 Jahre, 30-49 Jahre sowie 50+ Jahre. Es zeigt sich, dass nur 8% der RespondentInnen zwischen 12 und 29 Jahre waren, 57% der Altersgruppe 30-49 Jahre zugeordnet wurden und 34% älter als 50 Jahre waren. Diese Aufteilung ist nicht verwunderlich: die FreundInnen der Forschenden fallen in die Altersgruppe 30-49 Jahre und die Altersgruppe 12-29 Jahre ist bekanntlich generell schwer zu erreichen. Bei der Betrachtung, wie sich die Personen innerhalb einer Altersgruppe auf die humorvolle vs. sachliche Gruppe verteilen, wird deutlich, dass vor allem jüngere Personen und Personen 50+ Jahre den humorvollen Artikel zugewiesen bekamen. Die sachliche Version erhielten hingegen insbesondere die 30-49 Jährigen. Aufgrund des Chi²-Tests kann darauf geschlossen werden, dass sich die Gruppen hinsichtlich ihrer Alterszusammensetzung nicht signifikant unterscheiden ($p = 0,23$).

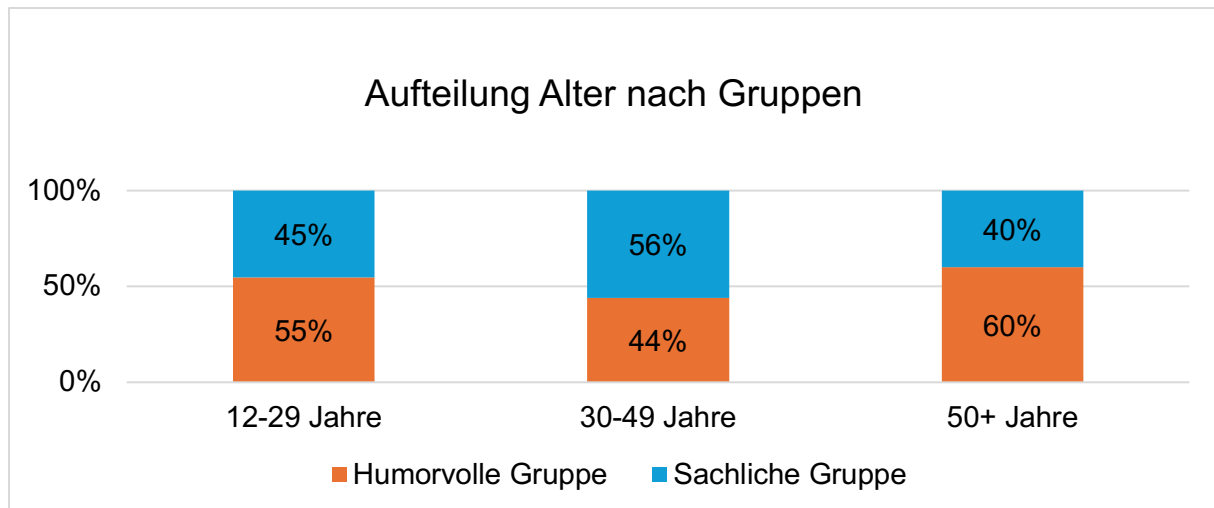


Abbildung 11: Aufteilung Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131

6.3.3 Schulbildung

Bei der Auswertung der höchsten abgeschlossenen Schulbildung zeigt sich, dass die größte Gruppe der Befragten über eine Matura einer berufsbildenden höheren Schule verfügt (28%). Ebenfalls stark vertreten sind Personen mit Universitätsabschluss (24%). Rund ein Fünftel gab an, eine Lehre oder berufsbildende mittlere Schule abgeschlossen zu haben (19%). 15% schlossen eine Matura an einer allgemeinbildenden höheren Schule ab und 13% nennen als höchste Schulbildung einen Fachhochschulabschluss. Nur 1% der TeilnehmerInnen schloss lediglich die Pflichtschule ab. Bei der Verteilung zwischen der humorvollen und sachlichen Gruppe zeigt sich in den meisten Fällen ein recht ausgeglichenes Bild. Personen mit Matura von einer allgemeinbildenden höheren Schule erhielten häufiger die humorvolle Version. UniversitätsabsolventInnen bekamen hingegen öfter den sachlichen Artikel zugewiesen. Da nur eine Person in die Kategorie Pflichtschule fällt, ergibt sich hier eine Verteilung von 100 zu 0%. Auch in Bezug auf den Bildungsabschluss zeigt sich durch den Chi²-Test kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($p = 0,84$).

	Humor	Sachlich
Fachhochschulabschluss	53%	47%
Lehre oder berufsbildende mittlere Schule	48%	52%
Matura an einer allgemeinbildenden höheren Schule	58%	42%
Matura an einer berufsbildenden höheren Schule	51%	49%
Pflichtschule	100%	0%
Universitätsabschluss	44%	56%

Tabelle 4: Verteilung Schulbildung nach Darstellungsgruppen; n=131

6.3.4 Bundesländer

Wie bereits im Abschnitt *Erreichung der Stichprobe und Rücklauf* beschrieben, wurde die Umfrage an Freunde, Familie und ArbeitskollegInnen der Forschenden übermittelt. Außerdem kam es zu einem hohen Rücklauf aus der Facebook-Gruppe „Gruppe Klosterneuburg“. Aufgrund der Wohnsituation der Forschenden (Niederösterreich), der „Gruppe Klosterneuburg“ (Niederösterreich) und dem Arbeitssitz (Wien) nahmen vor allem Personen aus diesen beiden Bundesländern an der Befragung teil. Während 66% der RespondentInnen den Wohnsitz in Niederösterreich und 28% in Wien hatten, verteilen sich die restlichen 6% auf die österreichischen Bundesländer Burgenland, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Tirol. Aufgrund dessen werden Bundesländer in den Analysen nicht weiter betrachtet.

6.4 Moderationscheck

Um den Einfluss des Interesses an Technik zu überprüfen, wurde zu Beginn der Befragung eine Moderationsfrage gestellt. RespondentInnen mussten dabei ihr Interesse an Technik anhand einer fünfer Skala – gar nicht, eher nicht, neutral, eher schon, sehr – einordnen.

Lediglich 8% der TeilnehmerInnen gaben an, gar kein Interesse an Technik zu haben. Weitere 26% äußerten eher kein Interesse und 22% stufen ihr Interesse an Technik als neutral ein. 29% der Befragten zeigten eher Interesse und 15% stufen ihr Interesse an Technik als sehr stark ein.

In Bezug auf die Altersgruppen zeigen Personen zwischen 30 und 49 Jahre das stärkste Technik-Interesse mit 27% („eher schon“ + „sehr“). Männer in dieser Altersgruppe weisen das stärkste Interesse an Technik (18% „eher schon“ + „sehr“) auf. Frauen hingegen äußern in allen Altersgruppen insgesamt häufiger ein geringeres oder gar kein Interesse und sehen mit 19% insgesamt ihr Technik-Interesse neutraler als Männer (3%).

Um sicherzustellen, dass an Technik interessierte Personen nicht häufiger die Humor-Gruppe oder die sachliche Gruppe zugewiesen bekamen, wurde als weiterer Schritt die prozentuelle Aufteilung der Gruppen betrachtet. Die Ergebnisse zeigen – siehe Tabelle unterhalb –, dass es zu keiner Verzerrung zwischen den Gruppen kommt. Aufgrund von hier nicht ausgewiesenen Nachkommerstellen kommt es in jeder Gruppe zu einer Summe von 101%.

	gar nicht	eher nicht	neutral	eher schon	sehr
Humorvolle Gruppe	8%	29%	17%	30%	17%
Sachliche Gruppe	8%	23%	28%	28%	14%

Tabelle 5: Verteilung Technikinteresse nach Darstellungsgruppen; n=131

Weiters wurde auch hier die Verteilung in RStudio mittels einem Chi²-Test überprüft. Da der p-Wert größer als 0,05 ist ($p = 0,65$), gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Damit ist das Interesse an Technik in beiden Gruppen vergleichbar verteilt.

6.5 Manipulationscheck

Nach dem Lesen des Artikels wurde in der Studie eine Manipulationsfrage platziert, welche „Wie humorvoll fanden Sie den gelesenen Artikel?“ lautete. Den RespondentInnen standen als Antwortmöglichkeit „humorvoll“ oder „sachlich“ zur Verfügung. Diese Frage diente dazu, um sicherzustellen, dass die TeilnehmerInnen den Humor wahrgenommen haben. Weiters kann so die Operationalisierung der Variable „Humor“ überprüft werden. Während des durchgeführten Pretests kam es lediglich bei einer von acht Personen zu einer falschen Kategorisierung des Artikels. Bei der Analyse der Hauptergebnisse ($n=131$) zeigt sich, dass die sachliche Version zu 97% korrekt eingeordnet wurde. Lediglich 3% stufen fälschlicherweise den sachlichen Text als humorvoll ein. In der humorvollen Gruppe kommt es zu einem anderen Ergebnis. Hier kam es nur bei 47% zu einer korrekten Kategorisierung. 53% - und somit etwas mehr als die Hälfte – sahen die humorvolle Version als sachlich an. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass die Variable „Humor“ nicht ideal operationalisiert wurde. Zusätzliche humoristische „Gags“ hätten vermutlich zu einer höheren Erkennungsrate des Humors geführt. Für die weiteren Analysen wurden trotz der falschen Kategorisierung durch die Teilnehmenden, die Gruppenzuordnungen beibehalten. D.h. Personen, welche die humorvolle Version erhielten, die Kategorie „sachlich“ angeben, wurden trotzdem in die Gruppe „humorvoll“ eingeordnet. Grund für die Beibehaltung der Gruppenzuordnung ist, dass die Manipulation nicht von der subjektiven Einschätzung der teilnehmenden Person abhängig sein soll. Eine Vermischung der Gruppen hätte die experimentelle Kontrolle gefährdet.

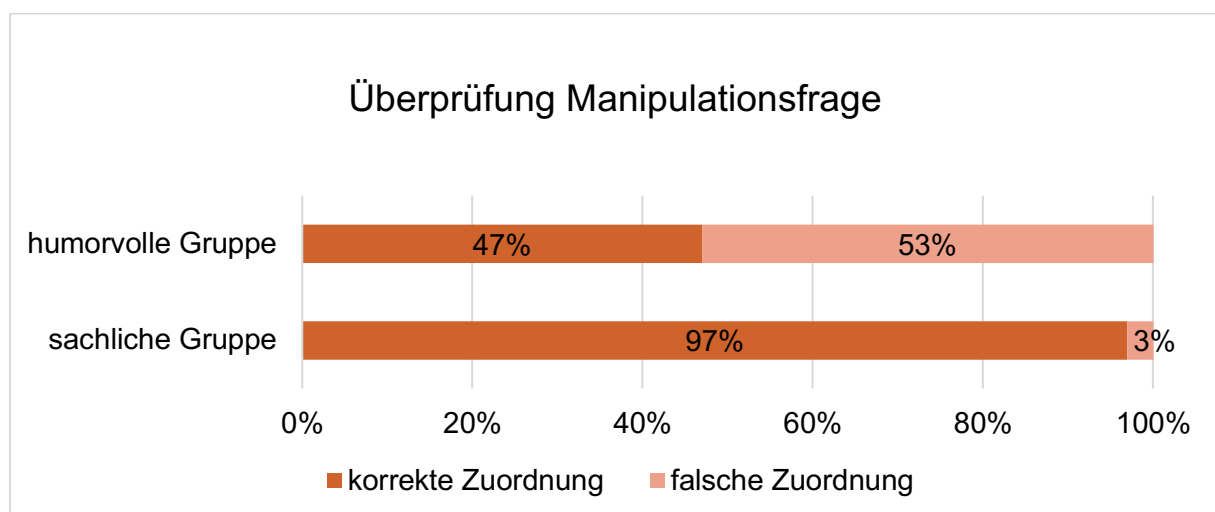


Abbildung 12: Überprüfung Manipulationsfrage; $n=131$

6.6 Ergebnisse Informationsverarbeitung

6.6.1 Einfluss der Darstellungsform auf die Informationsverarbeitung

Für die Untersuchung des Einflusses von Humor auf die Informationsverarbeitung wurden die Variablen Erinnerung und Verständnis zusammengefasst. Während die Erinnerungsfragen auf einer 0-1 Skala bewertet wurden, wurden die Verständnisfragen 0-2 skaliert. Aufgrund von Blooms bzw. Anderson und Krathwohl Taxonomie wurde bewusst auf eine Umskalierung der Verständnisfragen verzichtet. Die Taxonomie wurde unter anderem für die Überprüfung und Bewertung der Lernzielerreichung entwickelt (Volk, 2020, S. 223) und wird häufig in Form einer Pyramide dargestellt (S. 220). Aufbauend auf Blooms Erkenntnissen wurde die Taxonomie durch Anderson und Krathwohl folgendermaßen weiterentwickelt (S. 224):

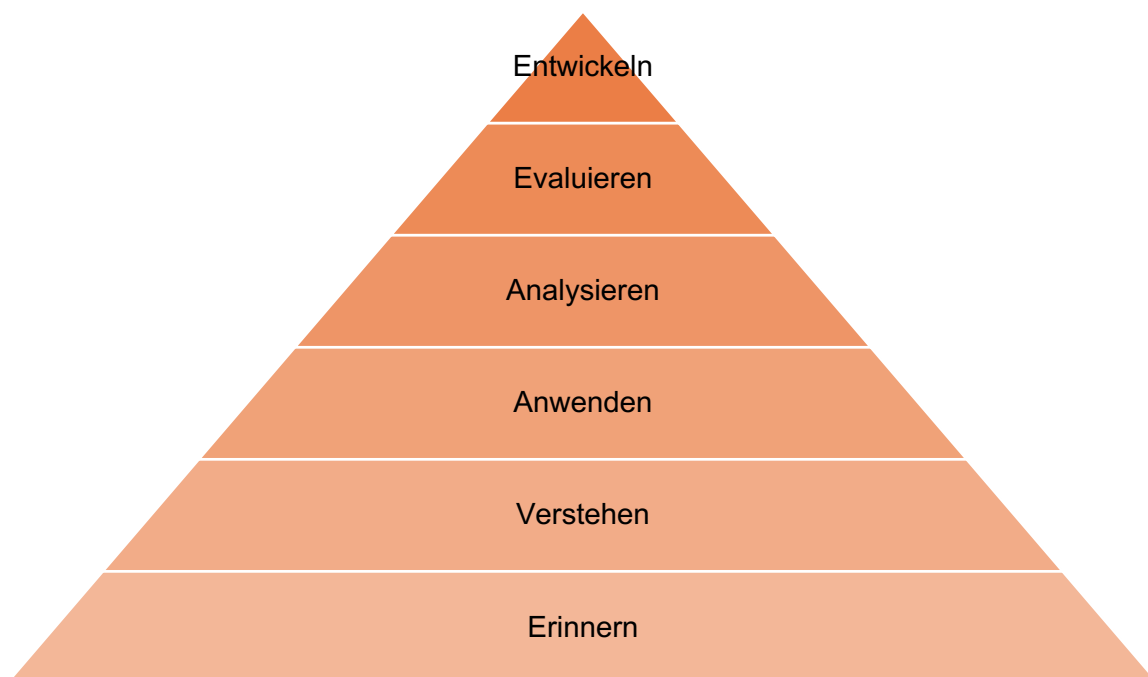


Abbildung 13: Eigene Darstellung: Taxonomien nach Anderson & Krathwohl (Volk, 2020, S. 224)

Die unterschiedlichen Stufen zeigen die Komplexität der Lernprozesse und besagen, dass das Entwickeln von etwas Neuem das oberste Lernziel ist (S. 224). Aus der hierarchischen Struktur lässt sich ableiten, dass das Verstehen ein komplexerer Prozess als das Erinnern ist. Daher sieht die Forschende es als gerechtfertigt an, dass die Verständnisfragen in der zusammengefassten Variable Informationsverarbeitung, ein höheres Gewicht, als die Erinnerungsfragen erhalten.

Um die interne Konsistenz der fünf Erinnerungsfragen und der drei Verständnisfragen zu überprüfen, wurde im ersten Schritt Cronbachs Alpha berechnet. Der Wert $\alpha = 0,66$ (Grenzwert 0,7) weist auf eine schwache interne Konsistenz. Aufgrund dessen kann davon ausgegangen

werden, dass die acht Items nur gering miteinander zusammenhängen. Infolge eines nicht signifikanten Levene-Tests ($p = 0,57$) kann von einer Varianzhomogenität ausgegangen werden – die Voraussetzung für den t-Test. Dieser Test soll im nächsten Schritt einen möglichen Unterschied zwischen der humorvollen und sachlichen Gruppe überprüfen. Der t-Test ergab keinen signifikanten Unterschied ($t(129) = -0,59$; $p = 0,55$) zwischen der Humor-Gruppe ($M = 0,91$; $SD = 0,32$) und der sachlichen Gruppe ($M = 0,94$; $SD = 0,32$) in Bezug auf die Informationsverarbeitung. Bei der Betrachtung der Effektgrößen zeigt sich praktisch kein Unterschied, wobei die sachliche Gruppe einen etwas höheren Wert in der Informationsverarbeitung erzielt ($d = -0,10$; 95%KI $[-0,45, 0,24]$). Dies bedeutet, dass Humor keinen signifikanten Einfluss auf die Informationsverarbeitung hat.

Bei der alleinigen Betrachtung der Mittelwerte zeigt sich, dass TeilnehmerInnen aus der sachlichen Gruppe eine bessere Informationsverarbeitung im Vergleich zu der humorvollen Gruppe aufweisen. Dabei handelt sich jedoch um keinen signifikanten Effekt.

6.6.2 Einfluss des Technik-Interesses auf die Informationsverarbeitung

Um einen möglichen Effekt aufgrund des Technik-Interesses zu berücksichtigen, wurde eine Moderationsfrage am Beginn der Umfrage gestellt. Bei der Analyse zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Technik-Interesse und der Informationsverarbeitung im Allgemeinen ($b = 0,04$; $p = 0,10$; $\beta = 0,14$; 95%KI $[-0,03, 0,32]$). Es zeigt sich jedoch ein kleiner Effekt. Bei der Betrachtung des Technik-Interesses in den beiden Darstellungsformen separat zeigt sich, dass sowohl in der humorvollen Gruppe ($b = 0,06$; $p = 0,07$; $\beta = 0,23$; 95%KI $[-0,02, 0,47]$), als auch in der sachlichen Gruppe ($b = 0,02$; $p = 0,65$; $\beta = 0,06$; 95%KI $[-0,19, 0,31]$) kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Informationsverarbeitung und dem Interesse an Technik besteht. Die Effektgrößen zeigen jedoch, dass in der humorvollen Gruppe ein kleiner und in der sachlichen Gruppe praktisch kein Effekt besteht. Der Unterschied zwischen den beiden Darstellungsformen ist ebenfalls nicht signifikant ($F(1,127) = 0,86$; $p = 0,36$; $\eta^2_p = 0,007$). Die Effektgrößen zeigen praktisch keinen Effekt. Dies bedeutet, dass das Technik-Interesse keinen signifikanten Einfluss auf die Informationsverarbeitung im Allgemeinen hat – unabhängig von der Darstellungsform.

6.6.3 Soziodemografien

In den folgenden Abschnitten wird zunächst durch die Aufschlüsselung der Mittelwerte ein genereller Überblick verschafft. In den darauffolgenden Schritten werden die Ergebnisse mittels unterschiedlichen Tests statistisch analysiert. Nachdem 94% der teilnehmenden

Personen ihren Wohnsitz in Niederösterreich und Wien haben, werden die Bundesländer in den folgenden Analysen nicht miteinbezogen.

6.6.3.1 Einfluss Geschlecht

Um einen möglichen Geschlechtereffekt zu überprüfen, wurden im ersten Schritt die Mittelwerte gegenübergestellt. Die Mittelwerte der Männer ($M = 0,98$; $SD = 0,33$) zeigen einen höheren Wert im Vergleich zu den Frauen ($M = 0,89$; $SD = 0,31$). Aus diesen Werten lässt sich ablesen, dass Männer eine bessere Informationsverarbeitung aufweisen. Bei dem Hinzuziehen der verschiedenen Darstellungsgruppen zeigt sich, dass Männer der sachlichen Gruppe den höchsten Mittelwert erreichen (humorvoll: $M = 0,96$; $SD = 0,33$; sachlich: $M = 1,01$; $SD = 0,34$). Bei der Betrachtung der Frauen (humorvoll: $M = 0,88$; $SD = 0,31$; sachlich: $M = 0,91$; $SD = 0,31$) lässt sich beobachten, dass die sachliche Gruppe einen höheren Mittelwert als die Humor-Gruppe aufweist.

Für die statistische Überprüfung wurde im nächsten Schritt der Levene-Test durchgeführt. Aufgrund eines nicht signifikanten Wertes ($p = 0,69$) wurde mit dem t-Test fortgefahren. Dieser Test zeigt keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern und der Informationsverarbeitung im Allgemeinen ($t(129) = 1,49$; $p = 0,14$; $d = 0,27$; 95%KI $[-0,09, 0,63]$). Es lässt sich ein kleiner Effekt feststellen.

Im finalen Schritt wurden mittels einer zweifaktoriellen Varianzanalyse die unterschiedlichen Darstellungsformen hinzugezogen. Dabei zeigt sich kein signifikanter Interaktionseffekt ($F(1,127) = 0,02$; $p = 0,90$; $\eta^2_p = 0,0001$). Die Effektgröße zeigt, dass der Effekt vom Geschlecht auf die Informationsverarbeitung praktisch nicht vorhanden ist. Das Geschlecht hat somit keinen signifikanten Einfluss auf die Informationsverarbeitung in den verschiedenen Darstellungsformen.

Zusammenfassend kann daher gesagt werden, dass aufgrund der Mittelwertbetrachtung sowohl Männer als auch Frauen Informationen besser verarbeiten, wenn sie sachlich übermittelt wurden. Es kommt jedoch zu keinen signifikanten Unterschieden.

6.6.3.2 Einfluss Alter

Die Mittelwerte der Altersgruppen zeigen die höchste Informationsverarbeitung bei den 30-49 Jährigen ($M = 1,01$; $SD = 0,28$). Den zweithöchsten Wert erzielt die jüngste Altersgruppe ($M = 0,86$; $SD = 0,28$), gefolgt von Personen älter als 50 Jahre ($M = 0,80$; $SD = 0,35$).

Bei der Betrachtung der Darstellungsformen zeigt sich folgendes Ergebnis:

Gruppe	Alter	M	SD
Humorvoll	12-29 Jahre	0,79	0,30
Humorvoll	30-49 Jahre	1,03	0,26
Humorvoll	50+ Jahre	0,80	0,35
Sachlich	12-29 Jahre	0,95	0,24
Sachlich	30-49 Jahre	1,00	0,30
Sachlich	50+ Jahre	0,81	0,35

Tabelle 6: Mittelwerte Informationsverarbeitung Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131

Personen zwischen 30 und 49 Jahren, welche der humorvollen Gruppe zugeordnet wurden, weisen den höchsten Mittelwert auf. Bei dem Vergleich der Darstellungsformen mit den Altersgruppen wird jedoch ersichtlich, dass es sich bei dieser Altersgruppe um eine Ausnahme handelt. Personen der anderen Altersgruppen zeigen eine höhere Informationsverarbeitung in der sachlichen Gruppe.

Für die statistische Überprüfung der Unterschiede wurde im ersten Schritt der Levene-Test durchgeführt. Aufgrund eines nicht signifikanten Ergebnisses ($p = 0,21$) wurde mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse fortgefahren. Die Analyse zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen auf die Informationsverarbeitung im Allgemeinen ($F(2,128) = 7,10$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,10$). Die Effektgröße weist auf einen mittleren Effekt hin. Aufgrund dessen wurde ein Post-hoc Test durchgeführt. Dieser soll den Unterschied zwischen den einzelnen Altersgruppen feststellen. Das Ergebnis des Post-hoc Tests zeigt, dass sich Personen zwischen 30 und 49 Jahren signifikant von den Personen 50+ unterscheiden ($p = 0,0009$). Bei den restlichen Altersgruppen konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden (alle $p > 0,28$).

Um sicherzustellen, dass die signifikanten Unterschiede zwischen den Altersgruppen nicht durch das Technik-Interesse verzerrt werden, wurde das Interesse in die Analyse mitaufgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass trotz des Einbezugs des Technik-Interesses der signifikante Unterschied zwischen den Altersgruppen bestehen bleibt ($F(2,127) = 6,73$; $p = 0,002$; $\eta^2_p = 0,10$). Die Effektgröße weist auf einen mittleren Effekt hin. Es kommt jedoch zu keiner Moderation durch das Technik-Interesse.

Im finalen Schritt wurden die Darstellungsformen humorvoll und sachlich in die Analysen aufgenommen. Die Ergebnisse einer zweifaktoriellen Varianzanalyse zeigen, dass kein signifikanter Interaktionseffekt nachweisbar ist ($F(2,125) = 0,42$; $p = 0,66$; $\eta^2_p = 0,007$). Der Effekt des Alters auf die Informationsverarbeitung ist praktisch nicht gegeben. Daher kommt

es aufgrund des Alters zu keinem signifikanten Unterschied zwischen der humorvollen und sachlichen Gruppe in Bezug auf die Informationsverarbeitung.

Zusammenfassend kann hier festgehalten werden, dass lediglich in der Altersgruppe 30-49 Jahre ein humorvoller Stil die Informationsverarbeitung erhöht. In den Altersgruppen 12 bis 29 Jahre und Personen älter als 50 Jahre zeigt sich eine bessere Verarbeitung, wenn die Informationen sachlich formuliert wurden. Es handelt sich dabei jedoch um keinen signifikanten Effekt. Herauszuheben aus dieser Analyse ist jedoch, dass Personen zwischen 30 und 49 Jahren sich generell in der Informationsverarbeitung signifikant von Personen älter 50 Jahren unterscheiden. Die Altersgruppe 30 bis 49 zeigt eine signifikant bessere Informationsverarbeitung als Personen 50+ Jahre.

6.6.3.3 Einfluss Schulbildung

Für die Berechnung der Schulbildung wurden für eine bessere Lesbarkeit drei Gruppen gebildet. Hierfür wurden (1) Pflichtschule und Lehre, (2) Matura an einer allgemeinbildenden und Matura an einer berufsbildenden höheren Schule, sowie (3) Fachhochschulabschluss und Universitätsabschluss zusammengefasst. Nachdem die Ausprägungen keine abgeschlossene Ausbildung und Sonstiges von keiner befragten Person ausgewählt wurden, war keine Zuordnung der Items erforderlich.

Bei der Analyse der Mittelwerte zeigt sich, dass TeilnehmerInnen der mittleren Bildungsstufe den höchsten Wert in der Informationsverarbeitung erzielen ($M = 0,97$; $SD = 0,29$). Personen mit höchstem Bildungsstand weisen den zweithöchsten ($M = 0,96$; $SD = 0,31$) und RespondentInnen mit niedriger Schulbildung den niedrigsten Mittelwert auf ($M = 0,76$; $SD = 0,37$).

In Kombination mit den Darstellungsformen zeigt sich folgende Zusammensetzung:

Gruppe	Bildung	M	SD
Humorvoll	niedrig	0,76	0,33
Humorvoll	mittel	0,95	0,32
Humorvoll	hoch	0,94	0,31
Sachlich	niedrig	0,77	0,41
Sachlich	mittel	1,00	0,26
Sachlich	hoch	0,98	0,31

Tabelle 7: Mittelwerte Informationsverarbeitung Bildungsgruppen nach Darstellungsgruppen; $n=131$

Die höchste Informationsverarbeitung erreichen TeilnehmerInnen mit mittlerem Bildungsstand aus der sachlichen Gruppe. Bei der Betrachtung der einzelnen Bildungsgruppen wird ersichtlich, dass unabhängig von der abgeschlossenen Ausbildung, die sachlich vermittelten Informationen zu einer höheren Verarbeitung führen.

Für die statistische Überprüfung dieser Ergebnisse wurde ein Levene-Test durchgeführt. Aufgrund des nicht signifikanten Wertes ($p = 0,18$) wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse berechnet. Diese Analyse weist einen signifikanten Unterschied zwischen den Bildungsgruppen in Bezug auf die Informationsverarbeitung im Allgemeinen aus ($F(2,128) = 4,45$; $p = 0,01$; $\eta^2 = 0,07$). Aufgrund des signifikanten Effektes wurden die Bildungsgruppen mittels eines Post-hoc Tests genauer analysiert. Der Test zeigt, dass sich Personen mit niedriger Bildung signifikant von der mittleren ($p = 0,02$) und der hohen ($p = 0,03$) Bildungsgruppe unterscheiden. Zwischen hoher und mittlerer Bildung zeigt sich kein signifikanter Effekt ($p = 0,98$).

Für die Überprüfung des signifikanten Unterschieds zwischen den Bildungsgruppen auf die Informationsverarbeitung im Allgemeinen wird das Interesse an Technik in die Analyse aufgenommen. Dabei zeigt sich, dass trotz Einbezug des Technik-Interesses der signifikante Unterschied zwischen den Bildungsgruppen auf die Informationsverarbeitung bestehen bleibt ($F(2,127) = 4,54$; $p = 0,01$; $\eta^2_p = 0,07$). Die Effektgröße weist auf einen mittleren Effekt hin. Es kommt jedoch zu keiner Moderation durch das Technik-Interesse.

Im letzten Schritt wurden die Darstellungsformen humorvoll vs. sachlich hinzugezogen. Mittels einer zweifaktoriellen Varianzanalyse lässt sich kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen den Darstellungstypen und den Bildungsgruppen feststellen ($F(2,125) = 0,03$; $p = 0,98$; $\eta^2_p = 0,0004$). Von der Höhe der Effektgröße lässt sich ableiten, dass praktisch kein Effekt vorhanden ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Personen, unabhängig von ihrem Bildungsstand, die höchste Verarbeitung bei den sachlich vermittelten Informationen aufweisen. Dabei handelt es sich jedoch um keinen signifikanten Effekt. Herauszuheben ist jedoch, dass sich RezipientInnen mit niedrigem Bildungsstand signifikant von den anderen Bildungsgruppen in der allgemeinen Informationsverarbeitung unterscheiden.

6.7 Ergebnisse Erinnerung

6.7.1 Einfluss der Darstellungsform auf die Erinnerung

Die Erinnerung wurde auf einer 0-1 Skala gewertet und berechnet. Das bedeutet, dass je näher der Wert an 1 liegt, umso besser war die Erinnerung.

Im ersten Schritt wurde die Reliabilität mittels Cronbachs Alpha für die fünf Erinnerungsfragen berechnet. Das Ergebnis zeigt, dass die interne Konsistenz der fünf Items mit $\alpha = 0,49$ (bei einem Grenzwert von 0,7) eher niedrig ausfällt. Dies bedeutet, dass die Erinnerungsfragen nur mäßig zusammenhängen. Für die Überprüfung der Varianzhomogenität zwischen den Gruppen, wurde im Anschluss der Levene-Test durchgeführt. Der Levene-Test ergab einen p-Wert von 0,62. Somit ist der Levene-Test nicht signifikant und es kann von einer Varianzhomogenität ausgegangen werden. Aufgrund dessen wurde im nächsten Schritt der t-Test berechnet. Dieser Test soll den Unterschied zwischen den Gruppen humorvoll und sachlich überprüfen. Der t-Test ergab, dass sich die Humor-Gruppe ($M = 0,76$, $SD = 0,25$) nicht signifikant von der sachlichen Gruppe ($M = 0,80$; $SD = 0,23$) unterscheidet ($t(129) = -0,80$; $p = 0,42$; $d = -0,14$; 95%KI $[-0,48, 0,20]$). Bei der Betrachtung der Effektgrößen zeigt sich praktisch kein Unterschied – die sachliche Gruppe erzielt jedoch einen etwas höheren Wert in der Erinnerung als die humorvolle Gruppe. Die Ergebnisse der Mittelwerte zeigen jedoch eine höhere Erinnerung in der sachlichen Gruppe im Vergleich zu der humorvollen Gruppe – dabei handelt es sich jedoch um keinen signifikanten Unterschied.

6.7.2 Einfluss des Technik-Interesses auf die Erinnerung

Bezogen auf die Moderationsfrage nach dem Interesse an Technik zeigt sich, dass Personen mit einem höheren Interesse auch eine bessere Erinnerung aufweisen ($b = 0,04$; $p = 0,045$; $\beta = 0,18$; 95%KI $[0,00, 0,35]$). Dies ist ein signifikanter positiver Effekt des Technik-Interesses auf die Erinnerung. Bei der separaten Betrachtung der Darstellungsformen wird ersichtlich, dass in der humorvollen Gruppe das Interesse einen signifikanten positiven Einfluss auf die Erinnerung hat ($b = 0,05$; $p = 0,04$; $\beta = 0,26$; 95%KI $[0,01, 0,50]$). In der sachlichen Gruppe zeigt sich kein signifikanter Einfluss des Technik-Interesses ($b = 0,02$; $p = 0,50$; $\beta = 0,08$; 95%KI $[-0,17, 0,34]$). Die Effektgrößen zeigen bei der humorvollen Gruppe einen kleinen Effekt und bei der sachlichen Gruppe praktisch keinen Effekt. Der Unterschied zwischen den beiden Darstellungsformen ist nicht signifikant ($F(1,127) = 0,99$; $p = 0,32$; $\eta^2_p = 0,008$). Dies bedeutet, dass das Technik-Interesse einen signifikanten positiven Einfluss auf die Erinnerung im Allgemeinen hat – jedoch ohne Berücksichtigung der Darstellungsform.

6.7.3 Soziodemografien

6.7.3.1 Einfluss Geschlecht

Für die Untersuchung eines Geschlechtereffekts wurden im ersten Schritt die Mittelwerte gegenübergestellt. Die Mittelwerte zwischen Männern ($M = 0,81$; $SD = 0,25$) und Frauen ($M = 0,76$; $SD = 0,23$) in Bezug auf die Erinnerung im Allgemeinen zeigen, dass Männer eine höhere Erinnerung als Frauen aufweisen. Bei der Betrachtung der unterschiedlichen Darstellungsgruppen zeigt sich, dass Männer (humorvoll: $M = 0,81$; $SD = 0,24$; sachlich: $M = 0,82$; $SD = 0,27$) aus der sachlichen Gruppe sich am stärksten an das Gelesene erinnern. Auch Frauen erinnern sich mehr an das Rezipierte, wenn es sachlich formuliert wurde (humorvoll: $M = 0,74$; $SD = 0,25$; sachlich: $M = 0,79$, $SD = 0,21$).

Im nächsten Schritt wurde der Levene-Test durchgeführt. Aufgrund eines nicht signifikanten Wertes ($p = 0,81$), wurde mit dem t-Test fortgefahren. Der t-Test ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern in Bezug auf die Erinnerung im Allgemeinen ($t(129) = 1,17$; $p = 0,24$; $d = 0,21$; 95%KI $[-0,15, 0,57]$). Die Effektgröße weist auf einen kleinen Effekt hin.

Im letzten Schritt wurde die Erinnerungsleistung in Bezug auf die Darstellungsform und das Geschlecht analysiert. Die zweifaktorielle Varianzanalyse zeigt keinen signifikanten Interaktionseffekt ($F(1,127) = 0,20$; $p = 0,65$; $\eta^2_p = 0,002$) zwischen den Geschlechtern und den verschiedenen Darstellungsformen.

Zusammengefasst kann festgehalten werden, dass Männer eine generelle höhere Erinnerung aufweisen. Sowohl Frauen als auch Männer können sich besser an sachlich vermittelte Inhalte, im Vergleich zu humorvollen Inhalten, erinnern. Dabei handelt es sich jedoch um keine signifikanten Ergebnisse.

6.7.3.2 Einfluss Alter

Für die Analyse der Altersgruppen wurden im ersten Schritt die Mittelwerte berechnet. Die Werte zeigen, dass Personen zwischen 30 und 49 Jahre die höchste Erinnerungsleistung aufweisen ($M = 0,84$; $SD = 0,21$). Während die 50+ Jährigen den zweithöchsten Wert erreichen ($M = 0,72$; $SD = 0,25$), zeigen Personen zwischen 12 und 29 Jahre die geringste Erinnerung ($M = 0,66$; $SD = 0,25$).

Bei der Aufschlüsselung der Darstellungsarten humorvoll vs. sachlich zeigen sich folgende Ergebnisse:

Gruppe	Alter	M	SD
Humorvoll	12-29 Jahre	0,57	0,23
Humorvoll	30-49 Jahre	0,85	0,21
Humorvoll	50+ Jahre	0,70	0,26
Sachlich	12-29 Jahre	0,76	0,26
Sachlich	30-49 Jahre	0,82	0,21
Sachlich	50+ Jahre	0,74	0,26

Tabelle 8: Mittelwerte Erinnerung Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131

Die Tabelle zeigt, dass Personen zwischen 30 und 49 Jahren, welche die humorvolle Version rezipierten, den höchsten Mittelwert in der Erinnerung aufweisen. Bei der Betrachtung der Darstellungsform je nach Altersgruppe, wird jedoch ersichtlich, dass bei den 12-29 Jährigen und bei den 50+ Jährigen die sachliche Gruppe einen höheren Mittelwert als die Humor-Gruppe erreichte. Das bedeutet, dass nur bei den 30-49 Jährigen ein positiver Einfluss durch den Einsatz von Humor festgestellt werden kann.

Aufgrund eines nicht signifikanten Levene-Tests ($p = 0,53$) wurde mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse fortgefahren. Die Analyse zeigt einen signifikanten Einfluss des Alters auf die Erinnerung ($F(2,128) = 5,33$; $p = 0,01$; $\eta^2 = 0,08$). Auch bei der Betrachtung der Effektgröße lässt sich ein mittlerer Effekt feststellen. Mittels eines Post-hoc-Tests wurden im nächsten Schritt alle Gruppen miteinander verglichen. Dieser ergab, dass sich die 30-49 Jährigen signifikant besser als die Altersgruppe 12-29 ($p = 0,04$) und die Altersgruppe 50+ ($p = 0,02$) erinnern. Zwischen den 12-29 Jährigen und Personen 50+ ergibt sich kein signifikanter Unterschied ($p = 0,67$).

Da die 30-49 Jährigen ein erhöhtes Technik-Interesse aufweisen, wurde im weiteren Schritt das Interesse in die Analyse mit aufgenommen. Werden Alter und Technik-Interesse gemeinsam betrachtet, zeigt sich weiterhin, dass sich die Altersgruppen signifikant in ihrer Erinnerung voneinander unterscheiden ($F(2,127) = 4,87$; $p = 0,01$; $\eta^2_p = 0,07$). Die Effektgröße weist auf einen mittleren Effekt hin. Die signifikanten Erinnerungsunterschiede zwischen den Altersgruppen bleiben jedoch nach Kontrolle des Technik-Interesses bestehen.

Für die Berechnung des Alterseinflusses auf die Erinnerung in den Darstellungsformen, wurde im letzten Schritt eine zweifaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Die Interaktion zwischen Alter und Darstellungsgruppen ist jedoch – wie auch schon beim Geschlecht – nicht signifikant ($F(2,125) = 1,17$; $p = 0,31$; $\eta^2_p = 0,02$). Bei der Betrachtung der Effektgrößen, lässt sich nur ein

kleiner Effekt feststellen. Es kommt zu keinem signifikanten Unterschied aufgrund des Alters zwischen der humorvollen und sachlichen Gruppe in Bezug auf die Erinnerung.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sowohl die junge Altersgruppe als auch Personen über 50 Jahre eine höhere Erinnerung bei sachlich formuliertem Text aufweisen. Lediglich die 30-49 Jährigen erinnern sich besser, wenn Humor eingesetzt wird. Dabei handelt es sich um keine signifikanten Unterschiede. Hervorzuheben ist jedoch, dass sich die Altersgruppe 30-49 signifikant besser als die anderen Altersgruppen an das Rezipierte (unabhängig von Darstellungsart) erinnert.

6.7.3.3 Einfluss Schulbildung

Übernommen aus der Informationsverarbeitung wurde die Schulbildung in drei Gruppen zusammengefasst – niedrige, mittlere und hohe Bildung. Die Berechnung der Mittelwerte für die Erinnerung im Allgemeinen zeigt, dass Personen mit mittlerer Bildung die höchste Erinnerungsleistung aufweisen ($M = 0,82$; $SD = 0,23$). Obwohl Personen mit einem Fachhochschul- oder Universitätsabschluss die höchste Ausbildung haben, erinnern sie sich nur am zweitbesten an das zuvor Gelesene ($M = 0,79$; $SD = 0,21$). TeilnehmerInnen, welche in die niedrigste Bildungsgruppe eingeordnet wurden, erinnern sich am schlechtesten an das Rezipierte ($M = 0,68$; $SD = 0,27$).

Aufgeteilt anhand der Darstellungsgruppen, zeigen sich folgende Ergebnisse:

Gruppe	Bildung	M	SD
Humorvoll	niedrig	0,63	0,24
Humorvoll	mittel	0,82	0,25
Humorvoll	hoch	0,77	0,21
Sachlich	niedrig	0,72	0,29
Sachlich	mittel	0,823	0,21
Sachlich	hoch	0,81	0,22

Tabelle 9: Mittelwert Erinnerung Bildungsgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131

Wie in der Tabelle ersichtlich, weisen Personen aus der sachlichen Gruppe mit mittlerem Bildungsstand den höchsten Mittelwert in Bezug auf die Erinnerung auf. Auch in den anderen Bildungsgruppen zeigt sich, dass der sachlich formulierte Text besser erinnert wurde.

Nachdem der Levene-Test nicht signifikant ausfiel ($p = 0,27$), wurde im darauffolgenden Schritt eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Die Analyse zeigt, dass sich die Erinnerung zwischen den drei Bildungsgruppen signifikant unterscheidet ($F(2,128) = 3,49$; $p = 0,03$; $\eta^2 = 0,05$). Die Effektgröße weist auf einen kleinen Effekt hin. Durch den Post-hoc Test wurde

ersichtlich, dass sich Personen mit mittlerem Bildungsniveau signifikant besser als Personen mit niedrigerem Bildungsniveau erinnern ($p = 0,03$). Die restlichen Kombinationen der Bildungsgruppen weisen keinen signifikanten Unterschied auf (alle $p > 0,12$).

Um eine Verzerrung durch das Technik-Interesse zu verhindern, wurde die Analyse um das Interesse erweitert. Wird das Interesse hinzugezogen, zeigt sich weiterhin ein signifikanter Unterschied zwischen den Bildungsgruppen ($F(2,127) = 3,60$; $p = 0,03$; $\eta^2_p = 0,05$). Die Effektgröße deutet auf einen kleinen Effekt hin. Das bedeutet, dass das Interesse die Bildungsunterschiede nicht wesentlich beeinflusst.

Im finalen Schritt wurde die Interaktion zwischen Bildung und Darstellungsform in Bezug auf die Erinnerungsleistung analysiert. Hierfür wurde erneut eine zweifaktorielle Varianzanalyse herangezogen. Die Ergebnisse zeigen, dass es auch bei der Bildung zu keinem signifikanten Interaktionseffekt mit den Darstellungsgruppen kommt ($F(2,125) = 0,33$; $p = 0,72$; $\eta^2_p = 0,005$). Die Effektgröße weist auf praktisch keinen vorhandenen Effekt hin. Somit kommt es zu keinem signifikanten Unterschied zwischen den Darstellungsformen und Erinnerung aufgrund der Bildung.

Zusammenfassend wird ersichtlich, dass unabhängig vom Bildungsstand die sachlich formulierte Version zu einer höheren Erinnerung führt. Dabei handelt es sich um keinen signifikanten Unterschied. Personen mit mittlerem Bildungsstand zeigen jedoch im Allgemeinen eine signifikant bessere Erinnerung als TeilnehmerInnen mit niedrigem Bildungsstand.

6.8 Ergebnisse Verständnis

6.8.1 Einfluss der Darstellungsform auf das Verständnis

Die Bewertung und die Berechnung der Verständnis-Daten wurden auf einer 0-2 Skala durchgeführt. Je näher der Wert an 2 liegt, desto höher ist das Verständnis.

Im ersten Schritt wurde die Reliabilität mittels Cronbachs Alpha berechnet. Die interne Konsistenz der drei Verständnisfragen liegt bei $\alpha = 0,59$. Somit fällt diese im Vergleich zu den Erinnerungsfragen etwas höher aus. Trotzdem zeigt dieser Wert, dass auch die Verständnisfragen nur mäßig miteinander zusammenhängen (Grenzwert 0,7). Im Anschluss wurde der Levene-Test durchgeführt. Dieser Test ergab einen p-Wert von 0,98. Der Levene-Test ist somit nicht signifikant und es kann von einer Varianzhomogenität ausgegangen werden. Es konnte daher mit dem t-Test, für die Überprüfung eines Unterschieds zwischen den Darstellungsgruppen, fortgefahren werden. Der t-Test ergab, dass sich die humorvolle Gruppe ($M = 1,16$, $SD = 0,58$) nicht signifikant von der sachlichen Gruppe ($M = 1,19$; $SD = 0,60$) unterscheidet ($t(129) = -0,32$; $p = 0,75$). Bei der Betrachtung der Effektgrößen zeigt sich praktisch kein Unterschied ($d = -0,06$; 95%KI $[-0,40, 0,29]$). Die sachliche Gruppe erzielt jedoch einen etwas höheren Wert im Verständnis als die humorvolle Gruppe. Bei der Gegenüberstellung der Mittelwerte wird ersichtlich, dass die sachliche Gruppe ein höheres Verständnis aufweist (kein signifikanter Effekt).

6.8.2 Einfluss des Technik-Interesses auf das Verständnis

Bei der Analyse der Moderationsfrage zeigt sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Technik-Interesse und einem gesteigerten Verständnis ($b = 0,05$; $p = 0,29$; $\beta = 0,09$; 95%KI $[-0,08, 0,27]$). Die Effektgrößen weisen auf einen sehr geringen Effekt hin. Personen mit einem höheren Interesse an der Technik erreichen somit keine signifikant besseren Verständnisergebnisse. Bei einer separaten Betrachtung der Darstellungsformen zeigt sich, dass es sowohl in der humorvollen Gruppe ($b = 0,07$; $p = 0,21$; $\beta = 0,16$; 95%KI $[-0,09, 0,40]$), als auch in der sachlichen Gruppe ($b = 0,01$; $p = 0,83$; $\beta = 0,03$; 95%KI $[-0,22, 0,28]$) zu keinem signifikanten Einfluss des Technik-Interesses auf das Verständnis kommt. Bei der Betrachtung der Effektgrößen zeigt sich bei der humorvollen Gruppe ein kleiner Effekt und bei der sachlichen Gruppe praktisch kein Effekt. Der Unterschied zwischen den beiden Darstellungsformen ist ebenfalls nicht signifikant ($F(1,127) = 0,45$; $p = 0,50$; $\eta^2_p = 0,004$). Dies bedeutet, dass das Technik-Interesse keinen signifikanten positiven Einfluss auf das Verständnis im Allgemeinen hat – ohne Berücksichtigung des Darstellungstyps.

6.8.3 Soziodemografien

6.8.3.1 Einfluss Geschlecht

Für die Untersuchung eines Geschlechtereffekts wurden im ersten Schritt die Mittelwerte gegenübergestellt. Die Mittelwerte zwischen Männern ($M = 1,27$; $SD = 0,58$) und Frauen ($M = 1,12$; $SD = 0,59$) zeigen, dass sich das Verständnis bei Männern etwas höher als bei den Frauen darstellt. Bei der Gegenüberstellung der Mittelwerte Geschlecht x Darstellungsform zeigt sich, dass sowohl Männer (humorvoll: $M = 1,22$; $SD = 0,60$; sachlich: $M = 1,33$; $SD = 0,55$) als auch Frauen (humorvoll: $M = 1,12$; $SD = 0,57$; sachlich: $M = 1,13$, $SD = 0,62$) ein höheres Verständnis aufweisen, wenn der sachlich formulierte Text rezipiert wurde.

Aufgrund eines nicht signifikanten Levene-Tests ($p = 0,53$) wurde mit dem t-Test fortgefahren. Der t-Test ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern ($t(129) = 1,36$; $p = 0,18$; $d = 0,25$; 95%KI $[-0,11, 0,61]$). Die Effektgröße weist auf einen kleinen Effekt hin. Es zeigt sich jedoch kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern in Bezug auf das Verständnis im Allgemeinen.

Im finalen Schritt wurden die Geschlechter mit den Darstellungsformen gegenübergestellt. Ziel war es herauszufinden, ob sich der Effekt der Darstellungsform (humorvoll vs. sachlich) je nach Geschlecht unterscheidet. Für die Berechnung wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse herangezogen. Hierbei konnte kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Darstellungsform und Geschlecht festgestellt werden ($F(1,127) = 0,24$; $p = 0,63$; $\eta^2_p = 0,002$). Es zeigt sich praktisch kein Effekt. Somit hat das Geschlecht keinen signifikanten Einfluss auf das Verständnis in den verschiedenen Darstellungsformen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Männer im Allgemeinen eine bessere Verständnisleistung zeigen. Sowohl Männer als auch Frauen weisen ein höheres Verständnis beim Lesen der sachlichen Version auf. Diese Effekte sind jedoch nicht signifikant.

6.8.3.2 Einfluss Alter

Bei der Analyse der Altersgruppen wurden im ersten Schritt die Mittelwerte gegenübergestellt. Die mittlere Altersgruppe zwischen 30 und 49 Jahren weist die höchsten Mittelwerte auf ($M = 1,31$; $SD = 0,54$). Die zweithöchsten Werte zeigen sich bei den 12-29 Jährigen ($M = 1,21$; $SD = 0,56$), gefolgt von Personen die älter als 50 Jahre sind ($M = 0,93$; $SD = 0,61$). Somit ist bei den 30-49 Jährigen das Verständnis am höchsten.

Bei der Differenzierung zwischen den Darstellungsformen zeigt sich folgendes Bild:

Gruppe	Alter	M	SD
Humorvoll	12-29 Jahre	1,17	0,62
Humorvoll	30-49 Jahre	1,32	0,50
Humorvoll	50+ Jahre	0,95	0,62
Sachlich	12-29 Jahre	1,27	0,55
Sachlich	30-49 Jahre	1,30	0,58
Sachlich	50+ Jahre	0,91	0,61

Tabelle 10: Mittelwert Verständnis Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131

Die Aufstellung zeigt, dass die Altersgruppe 30-49 der humorvollen Gruppe den höchsten Mittelwert in den Verständnisfragen erreicht. Bei der Analyse der einzelnen Gruppen zeigt sich, dass sowohl die Altersgruppe 30-49 als auch 50+ ein höheres Verständnis beim Rezipieren der humorvollen Version aufweist. Lediglich Personen zwischen 12 und 29 Jahren zeigen ein höheres Verständnis beim Lesen der sachlich formulierten Informationen.

Nachdem der Levene-Test nicht signifikant ausfiel ($p = 0,45$), wurde im nächsten Schritt eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Die Analyse zeigt, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen in Bezug auf das Verständnis im Allgemeinen gibt ($F(2,128) = 6,27$; $p = 0,003$; $\eta^2 = 0,09$). Die Effektgröße weist auf einen mittleren Effekt hin. Aufgrund dessen, wurde im nächsten Schritt ein Post-hoc Test durchgeführt. Dieser Test soll die Unterschiede zwischen den einzelnen Altersgruppen überprüfen. TeilnehmerInnen zwischen 30 und 49 Jahren haben einen signifikant höheren Wert, als Personen, die älter als 50 Jahre sind ($p = 0,002$). Die restlichen Paarvergleiche zeigen keinen signifikanten Unterschied (alle p -Werte $> 0,31$).

Um eine Verzerrung durch das Technik-Interesse auszuschließen, wurde das Interesse in die Analyse mit aufgenommen. Trotz des Einbezugs des Interesses an der Technik, bleibt der signifikante Unterschied zwischen den Altersgruppen bestehen ($F(2,127) = 6,07$; $p = 0,003$; $\eta^2_p = 0,09$).

Im letzten Schritt wurden mittels zweifaktorieller Varianzanalyse die Unterschiede der Altersgruppen auf die beiden Darstellungsformen humorvoll und sachlich untersucht. Hier konnte kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Alter und Darstellungsform in Bezug auf das Verständnis beobachtet werden ($F(2,125) = 0,07$; $p = 0,93$; $\eta^2_p = 0,001$). Die Effektgröße weist ebenfalls auf praktisch keinen Effekt hin.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Personen ab 30 Jahren von dem Einsatz von Humor profitieren. Wurde die humorvolle Version rezipiert, kam es zu einem besseren Verständnis im Vergleich zu der sachlichen Gruppe. Diese Effekte sind jedoch nicht signifikant. Hervorzuheben ist jedoch, dass Personen zwischen 30 und 49 Jahren ein signifikant besseres Verständnis im Allgemeinen aufweisen, als Personen die älter als 50 Jahre sind.

6.8.3.3 Einfluss Schulbildung

Auch bei den Verständnisfragen wurde die Schulbildung in die Gruppen niedrig, mittel und hoch zusammengefasst. Bei der Analyse der Mittelwerte zeigt sich, dass, je höher der Bildungsstand ist, desto besser ist das Verständnis (niedrige Bildung: $M = 0,91$; $SD = 0,64$; mittlere Bildung: $M = 1,23$; $SD = 0,54$; hohe Bildung: $M = 1,25$; $SD = 0,59$).

Bei der Unterscheidung zwischen der humorvollen vs. sachlichen Gruppe, ergeben sich folgende Mittelwerte:

Gruppe	Bildung	M	SD
Humorvoll	niedrig	0,97	0,63
Humorvoll	mittel	1,18	0,57
Humorvoll	hoch	1,23	0,57
Sachlich	niedrig	0,85	0,68
Sachlich	mittel	1,28	0,51
Sachlich	hoch	1,27	0,61

Tabelle 11: Mittelwert Verständnis Bildungsgruppen nach Darstellungsgruppen; $n=131$

Diese Aufstellung zeigt, dass Personen mit Matura (mittlere Bildung) der sachlichen Gruppe, den höchsten Mittelwert in den Verständnisfragen erreichen. Bei der genauen Betrachtung der Darstellungsformen wird ersichtlich, dass lediglich Personen mit niedriger Bildung vom Humor profitieren. Die restlichen Bildungsgruppen weisen ein besseres Verständnis bei dem Rezipieren der sachlichen Version auf.

Im nächsten Schritt wurde zur statistischen Überprüfung der Levene-Test durchgeführt. Aufgrund eines nicht signifikanten Wertes ($p = 0,44$) wurde im Anschluss die einfaktorielle Varianzanalyse herangezogen. Das Ergebnis zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den Bildungsgruppen ($F(2,128) = 3,36$; $p = 0,04$; $\eta^2 = 0,05$) auf das Verständnis im Allgemeinen. Die Effektgröße weist ebenfalls auf einen kleinen Effekt hin. Um zwischen den einzelnen Bildungsgruppen zu differenzieren, wurde der Post-hoc Test durchgeführt. Zwischen der niedrigen und der hohen Bildung kommt es zu einem signifikanten Unterschied in Bezug

auf das Verständnis ($p = 0,04$). Bei den restlichen Bildungsgruppen kann kein signifikanter Unterschied gezeigt werden (alle $p > 0,05$).

Wird das Technik-Interesse in die Überprüfung miteinbezogen, zeigt sich, dass der signifikante Unterschied zwischen den Bildungsgruppen und dem Verständnis im Allgemeinen weiter bestehen bleibt ($F(2,127) = 3,38$; $p = 0,04$; $\eta^2_p = 0,05$). Es kommt daher zu keiner Moderation durch das Technik-Interesse auf die Bildungsunterschiede.

Im finalen Schritt wurden mittels zweifaktorieller Varianzanalyse der Unterschied der Bildungsgruppen auf die Darstellungsformen humorvoll und sachlich untersucht. Wie auch in den vorherigen Ergebnissen kann kein signifikanter Interaktionseffekt zwischen den Bildungs- und Darstellungsgruppen in Bezug auf das Verständnis beobachtet werden ($F(2,125) = 0,35$; $p = 0,70$; $\eta^2_p = 0,006$).

Zusammengefasst zeigen diese Ergebnisse, dass lediglich Personen mit niedriger Bildung ein höheres Verständnis beim Lesen der humorvollen Version aufweisen. Die Bildungsgruppen mittel und hoch zeigen ein höheres Verständnis durch eine sachliche Vermittlung. Diese Effekte sind jedoch nicht signifikant. Zu beachten ist jedoch, dass sich das Verständnis im Allgemeinen bei Personen mit niedriger Bildung sich signifikant von Personen mit hoher Bildung unterscheidet. TeilnehmerInnen mit einem hohen Schulabschluss weisen ein signifikant besseres Verständnis im Vergleich zu Personen mit niedriger Bildung auf.

7 Fazit

7.1 Beantwortung der Forschungsfragen und Überprüfung der Hypothesen

Im folgenden Kapitel werden auf Grundlage der beschriebenen Ergebnisse die Forschungsfragen beantwortet und die dazu aufgestellten Hypothesen überprüft. Hierfür wird auf jede Forschungsfrage separat eingegangen.

7.1.1 Forschungsfrage 1: Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung

F1: Welchen Einfluss hat der Einsatz von Humor in einem journalistischen Artikel zu technischen Themen auf die Informationsverarbeitung der RezipientInnen?

Hyp1: RezipientInnen verarbeiten technische Informationen in einem journalistischen Artikel besser, wenn die Informationen humorvoll präsentiert werden, im Vergleich zu einer nicht humorvollen Formulierung.

Beantwortung F1: Die Hypothese, dass humorvoll präsentierte Inhalte im Vergleich zu einer sachlichen Version zu einer höheren Verarbeitung führen, kann aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigt werden. Die durchgeführten Analysen zeigen, dass kein signifikanter Unterschied zwischen der humorvollen und der sachlichen Gruppe vorliegt ($t(129) = -0,59$; $p = 0,55$; $d = -0,10$; 95%KI $[-0,45, 0,24]$). Daraus ist zu interpretieren, dass Humor keinen Einfluss auf die Informationsverarbeitung in journalistischen Artikeln zu technischen Themen hat. Die Mittelwerte der beiden Darstellungsformen unterscheiden sich nur geringfügig und deuten eher auf die These hin, dass das Lesen einer sachlichen Version zu einer besseren Verarbeitung führt (humorvoll: $M = 0,91$; $SD = 0,32$; sachlich: $M = 0,94$; $SD = 0,32$).

7.1.2 Forschungsfrage 1.1: Einfluss von Humor auf die Erinnerungsleistung

FF1.1: Welchen Einfluss hat Humor in einem journalistischen Artikel über technische Themen auf die Erinnerungsleistung der RezipientInnen?

Hyp1.1: Technische Informationen, die in einem journalistischen Artikel humorvoll erklärt werden, führen bei RezipientInnen zu einer höheren Erinnerungsleistung als Informationen, die in einem nicht humorvollen Stil formuliert werden.

Beantwortung F1.1: Auch die Hypothese, dass sich eine humorvolle Darstellung positiv auf die Erinnerungsleistung in einem journalistischen Artikel über technische Themen auswirkt, kann aufgrund der durchgeführten Studie nicht bestätigt werden. Die humorvolle Gruppe unterscheidet sich in Bezug der Erinnerungsleistung nicht signifikant von der sachlichen

Gruppe ($t(129) = -0,80$; $p = 0,42$; $d = -0,14$; 95%KI $[-0,48, 0,20]$). Aufgrund dessen kann gesagt werden, dass Humor in einem journalistischen Artikel über ein technisches Thema keinen Einfluss auf die Erinnerung hat. Bei der Betrachtung der Mittelwerte zeigen sich nur geringfügige Unterschiede zwischen den beiden Darstellungsformen. Die Resultate deuten jedoch eher in die Richtung, dass eine sachlich erklärende Formulierung zu einer besseren Erinnerung führt (humorvoll: $M = 0,76$, $SD = 0,25$; sachlich: $M = 0,80$; $SD = 0,23$).

7.1.3 Forschungsfrage 1.2: Einfluss von Humor auf das Verständnis

F1.2: Welchen Einfluss hat Humor in einem journalistischen Artikel über technische Themen auf das Verständnis des Gelesenen der RezipientInnen?

Hyp1.2: Technische Informationen, die in einem journalistischen Artikel humorvoll erklärt werden, führen bei RezipientInnen zu einem höheren Verständnis des Gelesenen als Informationen, die in einem nicht humorvollen Stil formuliert werden.

Beantwortung F1.2: Die Hypothese, dass aufgrund von Humor in einem journalistischen Artikel über ein technisches Thema das Verständnis erhöht wird, kann aufgrund der aufbereiteten Ergebnisse nicht bestätigt werden. Die Berechnungen zeigen, dass es zu keinem signifikanten Unterschied im Verständnis zwischen der humorvollen und der sachlichen Gruppe kommt ($t(129) = -0,32$; $p = 0,75$; $d = -0,06$; 95%KI $[-0,40, 0,29]$). Daraus lässt sich ableiten, dass der Einsatz von Humor in einem journalistischen technischen Artikel keinen Einfluss auf das Verständnis hat. Die Mittelwerte unterscheiden sich nur sehr geringfügig und weisen eher auf ein höheres Verständnis in der sachlichen als in der humorvollen Gruppe hin (humorvoll: $M = 1,16$, $SD = 0,58$; sachlich: $M = 1,19$; $SD = 0,60$).

8 Zusammenfassung & Diskussion

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen keinen signifikanten Unterschied zwischen der humorvollen und sachlichen Gruppe ($t(129) = -0,59$; $p = 0,55$; $d = -0,10$; 95%KI $[-0,45, 0,24]$). Somit hat Humor keinen signifikanten Einfluss auf die Informationsverarbeitung, Erinnerung oder auf das Verständnis eines journalistischen Artikels mit technischem Bezug. Die Mittelwerte deuten sogar auf das Gegenteil hin (humorvoll: $M = 0,91$; $SD = 0,32$; sachlich: $M = 0,94$; $SD = 0,32$). Die leichten Mittelwertunterschiede weisen darauf hin, dass sachlich vermittelte Inhalte zu einer höheren Informationsverarbeitung führen.

Nachdem keine vergleichbare Studie gefunden werden konnte (was nicht ausschließt, dass eine ähnliche Untersuchung bereits durchgeführt wurde), werden die neuen Erkenntnisse der bestehenden Forschung der politischen Berichterstattung gegenübergestellt. Denn Technik und Politik sind insofern miteinander vergleichbar, da beide Bereiche komplexe Inhalte beinhalten. Die Vermittlung von politischen Informationen kann genauso herausfordernd sein wie die Vermittlung von technischen Informationen.

Die in dieser Studie herausgearbeiteten Resultate stehen im Widerspruch zu einigen bisherigen Forschungen, welche sich mit dem Einfluss von Humor auf die Informationsverarbeitung in der politischen Berichterstattung beschäftigen (zum Beispiel Hardy et al., 2014; Coronel et al., 2021). So weisen einige vorhandene Studien darauf hin, dass sich politische Satire positiv auf die Erinnerung und das Verständnis auswirkt. Dieses Erkenntnis kann nicht auf einen journalistischen Artikel mit technischem Inhalt übertragen werden. Dass die Ergebnisse nicht miteinander korrelieren, kann damit zusammenhängen, dass politische Berichterstattungen einen größeren Teil, der von Menschen rezipierten Inhalte, einnimmt. Politik beeinflusst das Leben der Bevölkerung, weshalb sich mehr Personen damit auseinandersetzen. Technik hingegen ist ein Gebiet, welches weniger hinterfragt wird. Bei der Bewertung der Verständnisfragen konnte des Öfteren gelesen werden, dass man sich bisher noch keine Gedanken über den Prozess des Internets gemacht hat – Hauptsache es funktioniert wie gewohnt. Die Forschende kann sich vorstellen, dass beim Rezipieren eines politischen Beitrags bereits Vorkenntnisse vorhanden sind – ein Vorwissen, dass bei dem Artikel „Wie funktioniert eigentlich das Internet?“ fehlt. Denn auch Baek und Wojcieszak (2009) weisen darauf hin, dass Humor vor allem bei bekannten und einfachen politischen Themen den Wissenszuwachs positiv beeinflusst. Der Prozess des Internets kann weder in ein bekanntes noch in ein einfaches Themengebiet eingeordnet werden.

Die Ergebnisse dieser Forschung ähneln jedoch den Erkenntnissen von Becker & Bode (2018), welche ebenfalls keinen signifikanten Wissensunterschied zwischen Unterhaltungs- und Nachrichtenmedien in Bezug auf die politische Berichterstattung feststellen konnten. Und auch Kim & Vishak (2008) zeigen, dass klassische Nachrichtenmedien im Vergleich zu

Unterhaltungsmedien zu einem stärkeren Wissenszuwachs führen. Die Forschungsergebnisse dieser Studie können somit hier eingeordnet werden.

Auch die Einstufung, wie die RespondentInnen den Artikel wahrnehmen, könnte einen Einfluss auf die dargestellten Ergebnisse haben. Laut Feldman (2013) hängt die Tiefe der Verarbeitung von der Einordnung des Rezipierten ab. Personen, die eine Botschaft als Nachricht (und nicht als ausschließliche Unterhaltung) verstehen, setzen sich intensiver mit den Inhalten auseinander. Durch das vertiefte Nachdenken können sich die Teilnehmenden besser an das Gelesene erinnern. Wird der Artikel jedoch als Spaß aufgefasst, dann werden die darin vermittelten Botschaften von der rezipierenden Person als Unterhaltung und nicht als Informationsquelle eingestuft. Dies führt zu einer oberflächlicheren Verarbeitung. Diese Annahme könnte die höheren sachlichen Mittelwerte erklären. Sie steht jedoch im Widerspruch zur hohen Fehlerklassifikationsrate der humorvollen Version in die sachliche Kategorie.

Für einen Vergleich der Ergebnisse kann neben der politischen Berichterstattung auch die Wissenschaftskommunikation herangezogen werden. Riesch (2015) weist darauf hin, dass Humor in der Wissenschaftskommunikation zweiseitig sein kann: Humor kann auf der einen Seite das Interesse wecken, er fördert jedoch auf der anderen Seite auch Mehrdeutigkeit und Missverständnisse. Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass die humorvollen Elemente in einem journalistischen Artikel die Konzentration auf den fachlichen Inhalt eher stören. Blöbaum (2017) betont, dass das zentrale Ziel der Wissenschaft und des Journalismus die verständliche Vermittlung von Informationen ist. Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen diese Annahme: sachlich formulierte Inhalte scheinen bei technischen Themen effektiver zur Wissensvermittlung beizutragen als eine humorvolle Darstellung.

Aus Sicht des Limited Capacity Model von Lang (2000) sollte Humor dazu führen, dass mehr Ressourcen für die Speicherung und dem späteren Abruf der Information eingesetzt werden. Humor wirkt als Reiz, der Aufmerksamkeit erzeugt und die Informationsverarbeitung fördert. Lang (2000) weist jedoch auch darauf hin, dass die verfügbaren Ressourcen begrenzt sind und sich auf die verschiedenen Verarbeitungsschritte verteilen. Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen folgende Behauptung: Wird durch Humor zu viel Aufmerksamkeit auf den Reiz gelenkt, stehen für die inhaltliche Verarbeitung der Informationen weniger Ressourcen zur Verfügung. Eine ähnliche Annahme trifft der Relief-Ansatz (Meyer, 2000). Laut diesem Ansatz wird durch Humor Entspannung beim Rezipieren der Inhalte erzeugt. Dadurch werden mehr Ressourcen bei der lesenden Person frei. Diese Ressourcen sollten in die Speicherung und Verarbeitung fließen. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen jedoch, dass Humor im technischen journalistischen Bereich genau zum Gegenteil führt. Grund dafür könnte sein, dass Ablenkung und Entspannung zu einer geringeren Konzentration führen. Dies könnte erklären, warum

Humor nicht zwingend die Informationsverarbeitung fördert. In Bezug auf das ELM und HSM zeigt sich, dass Humor eher als peripherer bzw. heuristischer Hinweisreiz wirkt. Humor kann zwar die Motivation erhöhen, führt aber aufgrund fehlenden Vorwissens, nicht automatisch zu einer tieferen Verarbeitung. Dies könnte ebenfalls damit erklärt werden, dass Humor vor allem bei bekannten Themen (mit Vorwissen) zu einer Wissenssteigerung führt (Baek & Wojcieszak, 2009). Aber auch die Framing-Theorie (Entman, 1993) bietet eine mögliche Erklärung. Humor kann als emotionaler Frame verstanden werden, der die Wahrnehmung von Informationen beeinflusst. Humor steigert im Normalfall die Aufmerksamkeit und kann dafür sorgen, dass Inhalte als leichter wahrgenommen werden. Nach dieser Theorie sollte die Humor-Frage dazu führen, dass Informationen besser erinnert werden. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen jedoch, dass dieser Effekt im technischen journalistischen Bereich nicht zutreffend ist.

Auch wenn keine signifikanten Unterschiede zwischen den Darstellungstypen festgestellt werden konnten und hauptsächlich die sachliche Version höhere Mittelwerte erzielte, gibt es doch einige Gruppen, die durch den Einsatz von Humor profitieren. Sowohl in der Informationsverarbeitung im Allgemeinen als auch separiert in der Erinnerungsleistung und im Verständnis weist die Altersgruppe 30 bis 49 Jahre einen höheren Mittelwert in der humorvollen Gruppe als in der sachlichen Gruppe auf. Zusätzlich zeigt sich, dass die Altersgruppe 50+ sowie Personen mit niedriger Bildung, ein besseres Verständnis bei einer humorvollen Gestaltung des Artikels erreichen. Diese Erkenntnisse sind nicht signifikant, sollen jedoch trotzdem erwähnt werden.

Zwar ließen sich zwischen der humorvollen und der sachlichen Gruppe keine signifikanten Unterschiede feststellen, jedoch konnten einige andere signifikante Effekte identifiziert werden. So zeigt sich, dass sich Personen zwischen 30 und 49 Jahren in der Informationsverarbeitung signifikant von Personen, welche älter als 50 Jahre sind, unterscheiden. Das bedeutet, dass Personen der Altersgruppe 30-49 Jahre eine signifikant bessere Informationsverarbeitung aufweisen als Personen der Gruppe 50+ Jahre. Die Gruppenunterschiede bleiben auch nach Berücksichtigung des Technik-Interesses bestehen. Weiters ist hervorzuheben, dass sich Personen mit niedrigem Bildungsstand in der Informationsverarbeitung signifikant von den Bildungsgruppen mittel und hoch unterscheiden. Personen mit einem niedrigeren Schulabschluss verarbeiten die Informationen signifikant schlechter als Personen der anderen Bildungsgruppen. Das Technik-Interesse nimmt dabei keinen Einfluss auf diese signifikanten Unterschiede.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass zahlreiche Studien und Theorien davon ausgehen, dass Humor die Aufmerksamkeit erhöht und dadurch die Informationsverarbeitung fördert. Die Ergebnisse dieser Studie widersprechen jedoch dieser Annahme: Humor scheint im Kontext technischer journalistischer Inhalte eher zu einer Ablenkung von den inhaltlichen

Kernaussagen zu führen. Die erhöhte Aufmerksamkeit richtet sich scheinbar stärker auf den humorvollen Reiz, wodurch weniger Ressourcen für die Verarbeitung der Informationen zur Verfügung stehen. Somit deutet die Studie darauf hin, dass Humor in technischen komplexen Themen die Konzentration eher mindert, anstatt die Informationsverarbeitung zu unterstützen. Nachdem die Aufgabe des Journalismus die verständliche Vermittlung von Informationen ist, sollte daher - insbesondere im technischen Bereich – auf einen sachlichen Schreibstil geachtet werden. Humor kann zwar als Stilmittel eingesetzt werden, sollte aber überlegt und abhängig vom Thema verwendet werden. Gerade bei anspruchsvollen Themen kann eine humorvolle Darstellung die Aufmerksamkeit von den zentralen Aussagen ablenken. Daher scheint besonders bei komplexen Themen eine sachliche Darstellung besser geeignet zu sein, um das Verständnis und die Informationsverarbeitung zu fördern. Ein klarer und sachlicher Schreibstil unterstützt das Ziel des Journalismus, Inhalte für ein breites Publikum zugänglich zu machen. Daher sollten JournalistInnen genau überlegen, ob Humor wirklich hilft Informationen zu vermitteln oder ob er nur zur Unterhaltung beiträgt.

9 Ausblick & Limitationen

Im folgenden Abschnitt sollen Limitationen dieser Studie aufbereitet und Überlegungen für weitere Forschungen dargelegt werden.

Zu Beginn soll eine große Einschränkung dieser Arbeit genannt werden: die Operationalisierung der Variable Humor. Nur 47% der teilnehmenden Personen nahmen eine korrekte Kategorisierung der humorvollen Darstellung vor. 53% der RespondentInnen ordneten die humorvolle Version als sachlich ein. Dies deutet darauf hin, dass die Variable Humor nicht optimal operationalisiert wurde. Eine Gruppenumordnung aufgrund der subjektiven Einschätzung der TeilnehmerInnen wurde nicht durchgeführt. Ziel dieser Forschung war es nicht, die persönliche Meinung der befragten Personen in die Kategorisierung mit einfließen zu lassen, sondern die Wirkung der Stimuli zu untersuchen – unabhängig davon, ob der Humor von den TeilnehmerInnen erkannt wurde oder nicht. Zusätzliche humoristische Elemente hätten eventuell zu einer höheren Erkennung und zu einer verbesserten Trennung der Gruppen geführt. Weitere Forschungen in diesem Gebiet könnten sich daher mehr trauen und den Humor stärker in den Fokus setzen. Ein möglicher Grund für die falsche Kategorisierung des Humors könnte auch die Erstellung des Artikels durch die Künstliche Intelligenz ChatGPT sein. Zukünftige Forschungen sollten professionelle Comedian heranziehen, um den Stimulus humorvoller zu gestalten. Die Forschende will hier jedoch anmerken, dass Humor individuell ist – nur weil eine Person eine Situation/einen Artikel als humorvoll einstuft, bedeutet das nicht, dass eine andere Person dies gleichsieht. Ein weiterer Forschungsansatz könnte sein, die Kategorisierung aufgrund der subjektiven Meinung durchzuführen.

Als zweite Limitation ist ein zu geringer Cronbachs Alpha Wert zu nennen. Dieser Wert zeigt, dass die Items nicht optimal miteinander korrelieren. In dieser Arbeit wird $\alpha = 0,66$ bei der Informationsverarbeitung, $\alpha = 0,49$ bei der Erinnerung und $\alpha = 0,59$ bei dem Verständnis erreicht. Alle drei Werte liegen unter dem Grenzwert 0,7 und zeigen somit eine zu geringe interne Konsistenz. Laut Tavakol & Dennick (2011) könnte ein Grund für einen zu niedrigen Cronbachs Alpha Wert, eine zu geringe Anzahl an Fragen sein (S. 54). Diese Aussage könnte auf die hier durchgeführte Studie zutreffen. Nachdem die Befragung auf die Freiwilligkeit der RespondentInnen angewiesen war und die Studie innerhalb eines zeitlichen Rahmens durchgeführt wurde, wurden nur insgesamt acht Wissensfragen für die Hypothesenprüfung abgefragt. Andernfalls wäre der Fragebogen zu umfangreich geworden. Ein weiterer Grund für den zu geringen Cronbachs Alpha Wert könnte die Kodierung der Antworten auf der 0-1 Skala bei den Erinnerungsfragen und 0-2 Skala bei den Verständnisfragen, sein. Laut Zhulamanova & Raisor (2020) sollten Cronbachs Alpha Werte auf einer Intervall- oder Ratioskala gemessen werden (S. 139). Die ideale Anzahl von Skalenpunkten beträgt in der Regel fünf bis sieben

(Preston & Colman, 2000, S. 1). Aufgrund der bestehenden Literatur der Wissensabfragen (Snøeijer et al., 2002; Brosius, 1995) wurden jedoch die Erinnerungsfragen auf einer 0-1 Skala und die Verständnisfragen auf einer 0-2 Skala kodiert. Nachdem der Wert für die übergeordnete Forschungsfrage nach der Informationsverarbeitung nur knapp mit $\alpha = 0,66$ nicht erreicht wurde, wurde die Ausarbeitung der Ergebnisse in den geplanten Analysen durchgeführt. Bei der Betrachtung der festgehaltenen Aussagen ist der zu geringe Cronbachs Alpha Wert jedoch im Hinterkopf zu behalten. Zukünftige Forschungen könnten die Umfrage erweitern und zusätzliche Fragen ergänzen. Weiters könnte ein anderes Kodierschema für die Bewertung der Wissensfragen ausgearbeitet werden.

Als dritte Limitation soll auf den Fragebogenaufbau hingewiesen werden. Die Umfrage bittet die RespondentInnen im ersten Schritt, einen Artikel zu lesen. Anschließend wird das Rezipierte in geschlossenen (Erinnerung) und offenen (Verständnis) Fragen erhoben. Durch das Beantworten der geschlossenen Fragen erfolgte bereits eine Wiederholung der Inhalte. Beim Beantworten der offenen Fragen haben die Teilnehmenden die Inhalte somit bereits durch die vorherigen geschlossenen Fragen wiederholt. Bei einer Befragung mit umgekehrter Reihenfolge könnten sich die Ergebnisse daher von den hier präsentierten unterscheiden. Dies könnte ein Anstoß für weitere Forschungen sein. Sowohl die Reihenfolge der gestellten Fragetypen als auch die separate Abfrage in unterschiedlichen Forschungsgruppen, könnte in Zukunft weiter untersucht werden. Ergänzend könnten qualitative Methoden hinzugezogen werden, um den Prozess der Informationsverarbeitung in Verbindung mit Humor genauer zu analysieren.

Diese Forschung hatte lediglich den Wohnsitz als soziodemografische Einschränkung. Zukünftige Studien könnten sich gezielt auf Personen mit niedrigem Bildungsstand konzentrieren. Diese Arbeit zeigt, dass sich diese Gruppe im Verständnis von Personen mit mittlerem oder höherem Bildungsniveau unterscheidet. Da der Mittelwert in dieser Studie bei Personen mit niedriger Bildung eine Tendenz zugunsten der humorvollen Gestaltung zeigt, könnte besonders diese Bevölkerungsgruppe von Humor im Journalismus profitieren. Auf diese Weise könnten schwierige Themen, wie in diesem Fall technische Inhalte, für Personen mit niedriger Bildung verständlicher vermittelt werden.

Als letzten Punkt möchte die Forschende noch auf das Abbruchverhalten nach dem Wechsel eines Fragetyps hinweisen. Auffällig ist, dass Personen besonders häufig die Befragung abbrechen, sobald sich die Art der Fragestellung ändert. Zum einen kommt es zu einem Ausstieg bei den ersten geschlossenen Fragen. Dies könnte darauf hindeuten, dass die TeilnehmerInnen den Artikel nicht aufmerksam gelesen hatten und sich beim Beantworten der Fragen ertappt oder überfordert fühlten. Bei dem Wechsel zu den offenen Fragen kam es zum zweiten größeren Abbruch der Umfrage. Hier kann angenommen werden, dass die

geschlossenen Fragen teilweise erraten werden konnten, jedoch der Inhalt des Artikels nicht ausreichend rezipiert wurde, um ihn mit eigenen Worten wiederzugeben. Hier könnte die zukünftige Forschung ebenfalls anknüpfen. Eine Idee wäre, den RespondentInnen die Möglichkeit zu geben, zu dem Artikel zurückzukehren, um ihn erneut durchzulesen. Mittels eines Buttons „zurück zum Artikel“ könnte erforscht werden, ob das nicht aufmerksame Lesen des Textes der Grund für die hohe Abbruchrate ist.

Quellenverzeichnis

Baek, Y. M., & Wojcieszak, M. E. (2009). Don't Expect Too Much! Learning From Late-Night Comedy and Knowledge Item Difficulty. *Communication Research*, 36(6), 783-809. <https://doi.org/10.1177/0093650209346805>

Becker, A. B., & Bode, L. (2018). Satire as a source for learning? The differential impact of news versus satire exposure on net neutrality knowledge gain. *Information, Communication & Society*, 21(4), 612-625. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2017.1301517>

Berk, R. A. (2018). Humor in Scholarly Journal Articles: What Could Possibly Go Wrong? *The Journal of Faculty Development*, 32(3), 59-72. <https://www.proquest.com/docview/2169204685?parentSessionId=JSY1mb0aKb2TvmGeN%2Fd%2FsGPI8UPNc%2FfOYiYfPmYbwac%3D&accountid=14682&sourcetype=Scholarly%20Journals>

Blöbaum, B. (2017). Wissenschaftsjournalismus. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (221-238). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2>

Bonfadelli, H., & Friemel, T. N. (2017). *Medienwirkungsforschung* (6., überarb. Aufl.). UVK Lucius. <https://doi.org/10.36198/9783838546995>

Brosius, H. B. (1995). *Alltagsrationalität in der Nachrichtenrezeption. Ein Modell zur Wahrnehmung und Verarbeitung von Nachrichteninhalten*. Westdeutscher Verlag.

Burkart, R. (2002). *Kommunikationswissenschaft* (4., überarb. und aktualisierte Aufl.). Böhlau Verlag.

Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 752-766. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.5.752>

Chaiken, S., & Ledgerwood, A. (2012). A Theory of Heuristic and Systematic Information Processing. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Hrsg.), *Handbook of Theories of Social Psychology*, (Vol. 1, E-Book-Version). SAGE Publications. <https://ebookcentral-proquest-com.uaccess.univie.ac.at/lib/univie/reader.action?docID=1023906&c=RVBVQg&ppg=340>

Collier, J. R., Pillai, R. M., & Fazio, L. K. (2023). Multiple-choice quizzes improve memory for misinformation debunks, but do not reduce belief in misinformation. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 8(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s41235-023-00488-9>

- Coronel, J. C., O'Donnell, M. B., Pandey, P., Delli Carpini, M. X., & Falk, E. B. (2021). Political Humor, Sharing, and Remembering: Insights from Neuroimaging. *Journal of Communication*, 71(1), 129-161. <https://doi.org/10.1093/joc/jqaa041>
- Danescu-Niculescu-Mizil, C., Cheng, J., Kleinberg, J., & Lee, L. (2012). You had me at hello: How phrasing affects memorability. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1203.6360>
- Davis, L. S., León, B., Bourk, M. J., & Finkler, W. (2020). Transformation of the media landscape: Infotainment versus expository narrations for communicating science in online videos. *Public Understanding of Science*, 29(7), 688-701. <https://doi.org/10.1177/0963662520945136>
- Deng, Y., & Zhu, H. (2023). Have media texts become more humorous? A diachronic analysis of the Corpus of Historical. *European Journal of Humour Research*, 11(3), 1-30. <https://doi.org/10.7592/EJHR.2023.11.3.810>
- Derks, P., Gardner, J. B., & Agarwal, R. (1998). Recall of innocent and tendentious humorous material. *Humor*, 11(1), 5-19. <https://doi.org/10.1515/humr.1998.11.1.5>
- Döring, N. (2022). Medienpädagogik und Online-Forschung. In U. Sander, F. von Gross & K.-U. Hugger (Hrsg.), *Handbuch Medienpädagogik* (2. Auflage, 467-478). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23578-9_59
- Emde, K., Klimmt, C., & Schluetz, D. M. (2016). Does Storytelling help Adolescents to Process the News?: A comparison of narrative news and the inverted pyramid. *Journalism Studies*, 17(5), 608-627. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2015.1006900>
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51-58. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1993.tb01304.x>
- Feldman, L. (2013). Learning about Politics From The Daily Show: The Role of Viewer Orientation and Processing Motivations. *Mass Communication and Society*, 16(4), 586-607. <https://doi.org/10.1080/15205436.2012.735742>
- Fidler, H. (2024, 26. Oktober). Wozu Journalismus? Wozu Medien? Aufgaben und Krisen. *diemedien*. <https://www.diemedien.at/articles/wozu-journalismus-wozu-medien>
- Freud, S. (1925). *Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten* (4. Aufl.). Deuticke.
- Gervais, M., & Wilson, D. S. (2005). The Evolution and Functions of Laughter and Humor: A synthetic Approach. *The Quarterly Review of Biology*, 80(4), 395-430. <https://doi.org/10.1086/498281>

- Glasser, T. L., & Ettema, J. S. (1993). When the facts don't speak for themselves: A study of the use of irony in daily journalism. *Critical Studies in Mass Communication*, 10(4), 322-338. <https://doi.org/10.1080/15295039309366874>
- Handke, C., & Herzog, C. (2017). Experimental methods in media research. In H. van den Bulck, M. Puppis, K. Donders & L. Van Audenhove (Hrsg.), *The Palgrave Handbook of Methods for Media Policy Research*. Palgrave Macmillan.
- Hardy, B. W., Gottfried, J. A., Winneg, K. M., & Jamieson, K. H. (2014). Stephen Colbert's Civics Lesson: How Colbert Super PAC Taught Viewers About Campaign Finance. *Mass Communication and Society*, 17(3), 329-353. <https://doi.org/10.1080/15205436.2014.891138>
- Jensen, E. (2014). The problems with science communication evaluation. *Journal of Science Communication*, 13(1), 1-3. <https://doi.org/10.22323/2.13010304>
- Kim, Y. M., & Vishak, J. (2008). Just Laugh! You Don't Need to Remember: The Effects of Entertainment Media on Political Information Acquisition and Information Processing in Political Judgment. *Journal of Communication*, 58(2), 338-360. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2008.00388.x>
- Klimmt, C. (2020). *Das Elaboration-Likelihood-Modell* (2., überarb. Aufl.). Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783748901518-1>
- Kuipers, G. (2008). The sociology of humor. In V. Raskin (Hrsg.), *The Primer of Humor Research* (Vol. 8, 361-398). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110198492.361>
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, 8(1). 1-28. <https://doi.org/10.1525/collabra.33267>
- Lang, A. (2000). The limited capacity model of mediated message processing. *Journal of Communication*, 50(1), 46-70. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2000.tb02833.x>
- Lippman, L. G., & Dunn, M. L. (2000). Contextual Connections Within Puns: Effects on Perceived Humor and Memory. *The Journal of General Psychology*, 127(2), 185-197. <https://doi.org/10.1080/00221300009598578>
- Lynch, O. H. (2002). Humorous Communication: Finding a Place for Humor in Communication Research. *Communication Theory*, 12(4), 423-445. <https://doi.org/10.1093/ct/12.4.423>
- marketing.ch. (o. D.). *Infotainment*. Abgerufen am 11. Oktober 2025, von <https://marketing.ch/lexikon/infotainment/>
- Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles

Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 37(1), 48-75.
[https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00534-2](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00534-2)

Martin, R. A. (2007). *The psychology of humor : an integrative approach*. Elsevier Academic Press.

Matthes, J. (2014). *Framing* (1. Auflage). Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845260259>

McBride, S. K., & Ball, J. (2022). #TheSmoreYouKnow and #emergencycute: A conceptual model on the use of humor by science agencies during crisis to create connection, empathy, and compassion. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 77, 1-14.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102995>

McGraw, A. P., & Warren, C. (2010). Benign Violations: Making Immoral Behavior Funny. *Psychological Science*, 21(8), 1141-1149. <https://doi.org/10.1177/0956797610376073>

Meyer, J. C. (2000). Humor as a Double-Edged Sword: Four Functions of Humor in Communication. *Communication Theory*, 10(3), 310-331. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2000.tb00194.x>

Mihalcea, R., & Strapparava, C. (2006). Learning to laugh (automatically): Computational models for humor recognition. *Computational Intelligence*, 22(2), 126-142.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8640.2006.00278.x>

Monsefi, R., & Mahadi, T. S. T. (2016). Wordplay in English Online News Headlines. *Advances in Language and Literary Studies*, 7(2), 68-75. <https://doi.org/10.7575/aiac.all.v.7n.2p.68>

Nabi, R. L. (2003). Exploring the Framing Effects of Emotion: Do Discrete Emotions Differentially Influence Information Accessibility, Information Seeking, and Policy Preference? *Communication Research*, 30(2), 224-247. <https://doi.org/10.1177/0093650202250881>

Nabi, R. L., Moyer-Gusé, E., & Byrne, S. (2007). All Joking Aside: A Serious Investigation into the Persuasive Effect of Funny Social Issue Messages. *Communication Monographs*, 74(1), 29-54. <https://doi.org/10.1080/03637750701196896>

Nicholson, K. J., Reyes, A. A., Sherman, M., Divi, S. N., & Vaccaro, A. R. (2021). Power Analysis for Null Hypothesis Significance Testing. *Clinical Spine Surgery*, 34(2), 63-65.
<https://doi.org/10.1097/BSD.0000000000001079>

Ortony, A. (1978). Remembering, understanding, and representation. *Cognitive Science*, 2(1), 53-69. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0364021378800615>

- Peifer, J. T. (2016). Parody Humor's Process of Influence: The Roles of Sympathy and Enjoyment in Shaping Political Perceptions. *Mass Communication and Society*, 19(2), 173-196. <https://doi.org/10.1080/15205436.2015.1072723>
- Pöttker, H. (2025). *Beruf zur Öffentlichkeit: ausgewählte Schriften zu Theorie, Ethik, Geschichte und Perspektive des Journalismus* (C. Brosda & D. Müller, Hrsg.). Herbert von Halem Verlag.
- Preston, C. C. & Colman, A. M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104(1), 1-15. [https://doi.org/10.1016/S0001-6918\(99\)00050-5](https://doi.org/10.1016/S0001-6918(99)00050-5)
- Riesch, H. (2015). Why did the proton cross the road? Humour and science communication. *Public Understanding of Science*, 24(7), 768-775. <https://doi.org/10.1177/0963662514546299>
- Rothbart, M. K. (1973). Laughter in young children. *Psychological Bulletin*, 80(3), 247-256. <https://doi.org/10.1037/h0034846>
- Rühl, M. (1980). *Journalismus und Gesellschaft: Bestandsaufnahme und Theorieentwurf*. Hase & Koehler.
- Schenk, M. (2007). *Medienwirkungsforschung* (3., vollständig überarb. Aufl.). Mohr Siebeck. <https://doi.org/10.1628/978-3-16-151656-6>
- Schmidt, S. R. (1994). Effects of Humor on Sentence Memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(4), 953-967. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.20.4.953>
- Schmidt, S. R., & Williams, A. R. (2001). Memory for humorous cartoons. *Memory & Cognition*, 29(2), 305-311. <https://doi.org/10.3758/BF03194924>
- Schweiger, W. (2007). *Theorien der Mediennutzung: Eine Einführung* (1. Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Snoeijs, R., de Vreese, C. H., & Semetko, H. A. (2002). Research Note: The Effects of Live Television Reporting on Recall and Appreciation of Political News. *European Journal of Communication*, 17(1), 85-101. <https://doi.org/10.1177/0267323102017001608>
- Spicer, S. (2017). The nuts and bolts of evaluating science communication activities. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, 70, 17-25. <https://doi.org/10.1016/j.semcd.2017.08.026>
- STATISTIK AUSTRIA. (2024). *IKT-Einsatz in Haushalten*. Abgerufen am 11. Oktober 2025, von <https://www.statistik.at/statistiken/forschung-innovation-digitalisierung/digitale-wirtschaft-und-gesellschaft/ikt-einsatz-in-haushalten>

STATISTIK AUSTRIA. (2025). *Bevölkerung zu Jahres-/Quartalsanfang*. Abgerufen am 11. Oktober 2025, von <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/bevoelkerung-zu-jahres-/quartalsanfang>

Strick, M. (2021). Funny and meaningful: media messages that are humorous and moving provide optimal consolation in corona times. *Humor*, 34(2), 155-176. <https://doi.org/10.1515/humor-2021-0017>

Summerfelt, H., Lippman, L., & Hyman, I. E., Jr. (2010). The Effect of Humor on Memory: Constrained by the Pun. *The Journal of General Psychology*, 137(4), 376-394. <https://doi.org/10.1080/00221309.2010.499398>

Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>

Topper, N. (2024, 29. Oktober). Bag-of-Words Model in NLP Explained. Aktualisiert von M. Urwin. *Built In*. Abgerufen am 11. Oktober 2025, von <https://builtin.com/machine-learning/bag-of-words>

Tulving, E., & Thomson, D. M. (1973). Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory. *Psychological Review*, 80(5), 352-373. <https://doi.org/10.1037/h0020071>

Volk, B. (2020). Ordnung von Lernzielen – Ordnung des Wissens. Die Bedeutung der Taxonomie von Bloom für die Wissenschaftlichkeit und Praxis der Hochschuldidaktik. In P. Tremp & B. Eugster (Hrsg.), *Klassiker der Hochschuldidaktik?* (219-233). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28124-3_13

Volk, S. C., & Schäfer, M. S. (2024). Evaluations in science communication. Current state and future directions. *Journal of Science Communication*, 23(6), 1-20. <https://doi.org/10.22323/2.23060401>

von Sikorski, C., & Matthes, J. (2019). Framing-Effekte im Gesundheitsbereich. In C. Rossmann & M. R. Hastall (Hrsg.), *Handbuch der Gesundheitskommunikation* (307-319). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10727-7>

Woodall, W. G., Davis, D. K., & Sahin, H. (1983). From the boob tube to the black box: Television news comprehension from an information processing perspective. *Journal of Broadcasting*, 27(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/08838158309386469>

Yeo, S. K., Su, L. Y. -F., Cacciatore, M. A., McKasy, M., & Qian, S. (2020). Predicting Intentions to Engage With Scientific Messages on Twitter: The Roles of Mirth and Need for Humor. *Science Communication*, 42(4), 481-507. <https://doi.org/10.1177/1075547020942512>

Zhulamanova, I., & Raisor, J. (2020). Early Childhood Preservice Teachers' Perceptions on Children's Play. *International Online Journal of Primary Education*, 9(2), 128-143.
<https://www.iojpe.org/index.php/iojpe/article/view/18/21>

Hilfsmittelverzeichnis

OpenAI. (2024). *ChatGPT-4* (Version vom März 2024) [Large Language Model].
<https://chatgpt.com/share/6917226d-7c28-8005-a26c-f65ec4454ed4>

- Unterstützung bei der Generierung der Stimuli (Artikeln)

OpenAI. (2024). *Sora* (Version vom Dezember 2024) [Medien-Generierungsmodell].
https://sora.chatgpt.com/g/gen_01jzg2e637enrbg9hm0qt5bx56

- Generierung eines Bildes für die Online-Befragung in den Stimuli (Artikeln)

OpenAI. (2025). *ChatGPT-5* (Version vom August 2025) [Large Language Model].
<https://chatgpt.com/share/69172245-0f2c-8005-a862-6a29f69c21be>

- Überprüfung und Unterstützung bei der Generierung des RStudio Codes (erster Test)

OpenAI. (2025). *ChatGPT-5* (Version vom August 2025) [Large Language Model].
<https://chatgpt.com/share/691722e2-7e00-8005-9b77-666ca500e497>

- Überprüfung und Unterstützung bei der Generierung des RStudio Codes

OpenAI. (2025). *ChatGPT-5* (Version vom August 2025) [Large Language Model].
<https://chatgpt.com/share/69172309-a51c-8005-aed2-66bc48fa4c04>

- Unterstützung bei der Erstellung einer Übersicht der Mittelwerte und Standardabweichungen (mit nicht finalen Ergebnissen)
- Anfrage zu der APA Zitierweise von ChatGPT

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Suls' Inkongruenz-Auflösungsmodell (nach Martin, 2007, S. 65; adaptiert nach Sulz, 1972)	21
Abbildung 2: Eigene Darstellung: Erinnern und Verstehen in der Theorie der Informationsverarbeitung (nach Ortony, 1978 & Woodall et al., 1983)	25
Abbildung 3: Aufbau Online-Umfrage	46
Abbildung 4: Darstellung Stimulus	48
Abbildung 5: QR-Code zur Umfrage	51
Abbildung 6: Aufteilung abgebrochene vs. abgeschlossene Umfragen; n=370	58
Abbildung 7: Gesamtübersicht – Abbruch RespondentInnen in jeweiligen Abschnitt; n=220	59
Abbildung 8: Gruppenübersicht – Abbruch RespondentInnen in jeweiligen Abschnitt; n=220	60
Abbildung 9: AbbrecherInnen Lesezeit Artikel in Sekunden; n=125	62
Abbildung 10: Aufteilung der Geschlechter nach Darstellungsgruppen; n=131	64
Abbildung 11: Aufteilung Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131	65
Abbildung 12: Überprüfung Manipulationsfrage; n=131	67
Abbildung 13: Eigene Darstellung: Taxonomien nach Anderson & Krathwohl (Volk, 2020, S. 224)	68

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kodierungsübersicht Prozess Internetabfrage	54
Tabelle 2: Prozentuelle Verteilung der AbbrecherInnen nach dem Artikel; n=125	61
Tabelle 3: AbbrecherInnen Lesezeit Artikel Fallzahl; n=125	62
Tabelle 4: Verteilung Schulbildung nach Darstellungsgruppen; n=131	65
Tabelle 5: Verteilung Technikinteresse nach Darstellungsgruppen; n=131	66
Tabelle 6: Mittelwerte Informationsverarbeitung Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131	71
Tabelle 7: Mittelwerte Informationsverarbeitung Bildungsgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131	72
Tabelle 8: Mittelwerte Erinnerung Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131	76
Tabelle 9: Mittelwert Erinnerung Bildungsgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131	77
Tabelle 10: Mittelwert Verständnis Altersgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131	81
Tabelle 11: Mittelwert Verständnis Bildungsgruppen nach Darstellungsgruppen; n=131	82

Anhang

Kurzzusammenfassung

Die vorliegende Masterarbeit untersucht den Einfluss von Humor in einem journalistischen Artikel mit technischem Kontext auf die Informationsverarbeitung. Ziel dieser Studie ist es herauszufinden, ob eine humorvolle Darstellung der Informationen die Informationsverarbeitung positiv oder negativ beeinflusst. Zu diesem Zweck wurde eine quantitative, experimentelle Online-Umfrage durchgeführt. Während die Versuchsgruppe einen humorvoll gestalteten Artikel zum Thema „Wie funktioniert eigentlich das Internet?“ zum Lesen erhielt, bekam die Kontrollgruppe eine sachlich dargestellte Version zum selben Thema. Um herauszufinden, inwieweit das Rezipiente verarbeitet wurde, kam es im Anschluss zu einer Wissensabfrage. Die Informationsverarbeitung wurde dabei in zwei Bereiche geteilt: der Erinnerung und dem Verständnis. Nach Ausschluss von Personen flossen 131 TeilnehmerInnen in die Ergebnisse mit ein. Die Ergebnisse zeigen, dass es zu keinem signifikanten Unterschied zwischen der humorvollen und sachlichen Gruppe kommt. Das bedeutet, dass Humor die Informationsverarbeitung in einem technischen journalistischen Artikel weder fördert noch hemmt. Auch bei der separaten Analyse der Erinnerungs- und Verständnisfragen lässt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Darstellungsformen feststellen. Beim Vergleich der Mittelwerte zeigt sich jedoch, dass die sachlich formulierte Version zu einer höheren Informationsverarbeitung führt. Lediglich einzelne Gruppen – wie Personen zwischen 30 und 49 Jahren oder Personen mit niedriger Bildung – profitieren aufgrund leicht erhöhter Mittelwerte von dem humorvoll geschriebenen Artikel.

Als Limitation ist hier eine nicht optimal durchgeführte Operationalisierung der Variable Humor zu nennen. Nur 47% der TeilnehmerInnen stufen die humorvolle Version als humorvoll ein. Als zweite Limitation ist außerdem auf den zu geringe Cronbachs Alpha Wert hinzuweisen.

Die Arbeit liefert eine Grundlage für weitere Forschungen, welche sowohl mehr Items als auch einen höheren Anteil an humorvollen Passagen einbeziehen sollten. Um herauszufinden, ob spezielle Bevölkerungsgruppen von Humor profitieren, sollten zukünftige Studien einen Fokus auf differenzierte Zielgruppen legen.

Abstract english

This master's thesis examines the influence of humor in a journalistic article with a technical topic on how people process information. The aim of the study is to find out whether presenting information in a humorous way has a positive or negative effect on information processing. For this purpose, a quantitative, experimental online survey was conducted. The experimental group read a humorous article titled "How does the Internet actually work?", while the control group read a factual version of the same topic. Afterwards, participants answered knowledge questions to see how well they had processed the information. Information processing was divided into two parts: memory and understanding. After excluding some participants, 131 people were included in the analysis. The results show that there was no significant difference between the humorous and factual group. This means that humor neither improves nor reduces information processing in a technical journalistic article. Even when memory and understanding were analyzed separately, no significant differences were found. The average scores suggest a slight trend: the factual version shows slightly better information processing. Only certain groups – people aged 30 to 49 or those with lower education levels – benefited slightly more from the humorous article.

The study has some limitations. First, a suboptimal operationalization of the variable humor. Only 47% of participants rated the humorous version as humorous. Second, the Cronbachs alpha value was too low.

This work provides a basis for future research, which should include more items and more humorous parts. Future studies should also focus on specific population groups to find out whether certain target groups benefit more from humor.

Fragebogen und Stimulus

[Seite 1]

Willkommen zur Umfrage!

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, an dieser Umfrage teilzunehmen. Bitte beachten Sie, dass dieser Fragebogen anonym ist. Ihre Antworten werden vertraulich behandelt und ausschließlich für Forschungszwecke der Universität Wien verwendet. Es ist zu keinem Zeitpunkt eine Rückverfolgung Ihrer Antworten möglich. Die Bearbeitung dauert etwa 10 Minuten.

Datenschutzmitteilung

Der Schutz Ihrer persönlichen Daten ist mir bei dieser Befragung ein besonderes Anliegen. Ihre Daten werden daher ausschließlich auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen (§ 2f Abs 5 FOG) erhoben und verarbeitet.

Diese Befragung wird im Rahmen einer Masterarbeit an der Universität Wien erstellt. Die Daten können von der Lehrveranstaltungs-Leitung für Zwecke der Leistungsbeurteilung eingesehen werden. Die erhobenen Daten dürfen gemäß Art 89 Abs 1 DSGVO grundsätzlich unbeschränkt gespeichert werden.

Es besteht das Recht auf Auskunft durch die Verantwortlichen an dieser Studie über die erhobenen personenbezogenen Daten sowie das Recht auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung der Daten sowie ein Widerspruchsrecht gegen die Verarbeitung sowie des Rechts auf Datenübertragbarkeit.

Wenn Sie Fragen zu dieser Erhebung haben, wenden Sie sich bitte gern an XXX (xxx@unet.univie.ac.at), Studentin der Studienrichtung Publizistik und Kommunikationswissenschaften an der Universität Wien.

Für grundsätzliche juristische Fragen im Zusammenhang mit der DSGVO/FOG und studentischer Forschung wenden Sie sich an den Datenschutzbeauftragten der Universität Wien, Dr. Daniel Stanonik, LL.M. (verarbeitungsverzeichnis@univie.ac.at). Zudem besteht das Recht der Beschwerde bei der Datenschutzbehörde (bspw. über dsb@dsb.gv.at).

☐ Ich habe die Datenschutzbestimmungen gelesen und akzeptiere sie.

Zuerst möchte ich Sie bitten, Ihr Interesse für folgende Kategorien anzugeben.

1. Frage 1: Wie sehr interessieren Sie sich für

[Single Choice; Randomisiert]

- Sport
 - gar nicht
 - eher nicht
 - neutral
 - eher schon
 - sehr
- Technik
 - gar nicht
 - eher nicht
 - neutral
 - eher schon
 - sehr
- Reisen und Freizeit
 - gar nicht
 - eher nicht
 - neutral
 - eher schon
 - sehr
- Kultur
 - gar nicht
 - eher nicht
 - neutral
 - eher schon
 - sehr
- Politik
 - gar nicht
 - eher nicht
 - neutral
 - eher schon
 - sehr

[Seite 3]

Nun bitte ich Sie, den folgenden Artikel aufmerksam und in Ruhe durchzulesen.

Nehmen Sie sich bitte die Zeit, um die Inhalte vollständig zu erfassen, da sie eine wichtige Grundlage für die nachfolgenden Fragen und Ihre Antworten bilden. Es handelt sich um einen kürzlich veröffentlichten Artikel.

[Seite 4]

[Stimulus A - humorvoll:]

Wie funktioniert eigentlich das Internet?

Von Markus Schneider, 6. Juli 2025

Ohne Netz fühlt sich der moderne Mensch nackt – digital entblößt, sozusagen unvernetzt. Doch was passiert genau, wenn du im Browser eine Webseite aufrufst?

Stell dir vor, jedes Mal, wenn du eine Webseite aufrufst, sprinten hunderttausende winzige Postboten quer über den Globus – das ist das Internet, in Kurzform. Der Prozess startet, wenn du eine Internetadresse eingibst. Zunächst fragt dein Browser das Domain Name System (DNS) an, welches wie das Telefonbuch des Internets funktioniert. Es übersetzt verständliche Webadressen wie „www.internet.at“ in numerische IP-Adressen, vergleichbar mit eindeutigen digitalen Hausnummern, um Computer und Server im Internet eindeutig zu identifizieren.

Anschließend wird deine Anfrage in kleine Datenpakete zerlegt. Diese Pakete reisen blitzschnell überwiegend durch ein komplexes Netzwerk aus Glasfaserkabeln, die häufig auf dem Meeresgrund verlegt sind. Ergänzend dazu werden, je nach Region und Bedarf, Satelliten- und Funkverbindungen eingesetzt.

Um sicherzustellen, dass jedes Datenpaket zuverlässig und vollständig ankommt, wird das Transmission Control Protocol (TCP) eingesetzt. Dieses Protokoll prüft sorgfältig, ob alle Pakete ihr Ziel erreicht haben, und schickt bei Bedarf fehlende Pakete erneut los.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil sind Server. Sobald die Anfrage den Server erreicht, schickt dieser die gewünschte Webseite in kleinen Datenpaketen zurück. Dein Browser setzt die Inhalte wieder zusammen – und schon siehst du das gewünschte Rezept auf dem Bildschirm.

Die Cloud ist heute wohl eher Nebel. Tatsächlich bezeichnet der Begriff „Cloud“ dabei das Konzept, Daten und Anwendungen flexibel und ortsunabhängig über das Internet bereitzustellen. Deine Fotos, Videos oder Dokumente werden so gespeichert und sind jederzeit abrufbar. Algorithmen helfen zusätzlich dabei, die riesigen Datenmengen gezielt auszuwerten und passende Inhalte zu liefern. Während du also auf wichtige E-Mails wartest,

liefern dir Algorithmen zuverlässig Videos von tanzenden Katzen oder personalisierte Empfehlungen.

Doch was passiert, wenn ein Teil dieses komplexen Systems plötzlich ausfällt? Wenn beispielsweise ein DNS-Server nicht funktioniert, kann deine Anfrage nicht übersetzt werden – so als würdest du plötzlich ohne Adressbuch vor einer Haustür stehen und nicht mehr wissen, wo genau du klingeln sollst. Ähnlich verhält es sich, wenn Kabel beschädigt werden oder ein Server offline geht: Plötzlich kommen Datenpakete nicht mehr ans Ziel, und du wartest vergeblich auf die Webseite oder das Video, das du unbedingt sehen wolltest.

Damit alles glatt läuft, müssen mehrere Bedingungen gegeben sein: eine stabile Infrastruktur, funktionierende DNS- und TCP-Protokolle sowie aktive Server, die rund um die Uhr arbeiten. Fehlt eines dieser Elemente, könnte dein Internet-Abenteuer schnell in Frust und Fehlermeldungen enden – und deine gesuchten Rezepte bleiben ein ungelöstes Mysterium.

Klar, das Internet ist ganz einfach: Du tippst eine Adresse ein – und irgendwo auf der Welt geraten Glasfaserkabel, Satelliten und Rechenzentren in Bewegung, nur damit du herausfindest, wie man Guacamole macht.

Zusammengefasst ist das Internet ein ausgeklügeltes Netzwerk aus technischen Systemen, das rund um die Uhr funktioniert und sicherstellt, dass du jederzeit schnell und zuverlässig Zugang zu Informationen hast. Ist doch ganz einfach, oder?

[Stimulus B - sachlich:]

Wie funktioniert eigentlich das Internet?

Von Markus Schneider, 6. Juli 2025

Das Internet ist ein globales Netzwerk, bestehend aus Computern und Servern, die miteinander verbunden sind, um Daten auszutauschen. Doch was geschieht genau, wenn ein Nutzer eine Webseite aufruft?

Der Prozess beginnt, wenn eine Adresse in den Browser eingegeben wird. Der Browser fragt zunächst das Domain Name System (DNS) an. Dieses System übersetzt verständliche Internetadressen, wie beispielsweise „www.internet.at“, in numerische IP-Adressen. IP-Adressen dienen dazu, Computer und Server im Internet eindeutig zu identifizieren, vergleichbar mit Postadressen.

Anschließend sendet der Browser eine Anfrage an die ermittelte IP-Adresse, die in kleinere Datenpakete zerlegt wird. Die Pakete reisen überwiegend über Glasfaserkabel, die oft auf dem Meeresgrund verlegt sind. Zusätzlich werden, je nach Region und Bedarf, Satelliten- oder

Funkverbindungen eingesetzt. Glasfaserkabel bilden dabei das Rückgrat der Internetverbindung und ermöglichen den schnellen und stabilen Transport großer Datenmengen über weite Strecken.

Um sicherzustellen, dass alle Datenpakete zuverlässig ankommen, kommen spezielle Übertragungsprotokolle zum Einsatz. Das Transmission Control Protocol (TCP) ist ein solches Protokoll und sorgt dafür, dass die versandten Datenpakete ihr Ziel vollständig erreichen, indem es Empfangsbestätigungen austauscht und bei Verlusten Daten erneut anfordert.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil sind Server. Server stellen die angeforderten Inhalte bereit und senden sie in kleinen Datenpaketen zurück. Im Browser werden die Inhalte wieder zusammengesetzt und als vollständige Webseite angezeigt.

Das Konzept der sogenannten „Cloud“ bezeichnet die Bereitstellung von Speicherplatz, Rechenleistung und Anwendungen über das Internet, wobei die physischen Server dafür in großen Rechenzentren weltweit verteilt stehen. Algorithmen sind für die Verwaltung und Organisation der immensen Informationsmengen verantwortlich. Sie analysieren Nutzungsverhalten und steuern gezielt Inhalte an Nutzer, etwa indem sie personalisierte Empfehlungen bereitstellen.

Doch was passiert, wenn ein Teil dieses komplexen Systems plötzlich ausfällt? Wenn beispielsweise ein DNS-Server nicht funktioniert, kann deine Anfrage nicht übersetzt werden. Ähnlich verhält es sich, wenn Kabel beschädigt werden oder ein Server offline geht – Datenpakete erreichen dann nicht mehr ihr Ziel.

Damit also alles glatt läuft, müssen mehrere Bedingungen gegeben sein: eine stabile Infrastruktur, funktionierende DNS- und TCP-Protokolle sowie aktive Server, die rund um die Uhr arbeiten. Fehlt eines dieser Elemente, kann es zu Fehlern kommen.

Zusammenfassend ist das Internet ein komplexes Netzwerk aus Datenleitungen, Servern, Protokollen und Systemen wie DNS. Diese ermöglichen, dass Informationen rund um die Uhr und weltweit in kürzester Zeit übertragen und verfügbar gemacht werden können.

[Seite 5]

Im Folgenden möchte ich Sie bitte, einige Fragen zu dem Artikel zu beantworten. Wählen Sie bitte die Antwort, die Ihrer Meinung nach am besten zutrifft.

2. Frage 2: Wie humorvoll fanden Sie den gelesenen Artikel?

[Single Choice]

- ☐ humorvoll
- ☐ sachlich

3. Frage 3: Was passiert als Erstes, wenn man eine Internetadresse im Browser eingibt?

[Single Choice; Randomisiert]

- ☐ Der Browser fragt das DNS nach der IP-Adresse. *[Korrekte Antwort]*
- ☐ Der Browser setzt die Datenpakete der Anfrage zusammen.
- ☐ Der Browser baut eine verschlüsselte Verbindung zum Server auf.
- ☐ weiß nicht

4. Frage 4: Was ist das Domain Name System (DNS)?

[Single Choice; Randomisiert]

- ☐ Ein System, das Webadressen in IP-Adressen übersetzt. *[Korrekte Antwort]*
- ☐ Ein System zur Verschlüsselung von Namen der Webadressen.
- ☐ Ein System zur Datensicherung der Domain.
- ☐ weiß nicht

[Seite 6]

5. Frage 5: Wofür ist das TCP (Transmission Control Protocol) zuständig?

[Single Choice; Randomisiert]

- ☐ Für die zuverlässige Übertragung von Datenpaketen. *[Korrekte Antwort]*
- ☐ Für das Auffinden von Webseiten über das Internet.
- ☐ Für die Kontrolle und Verschlüsselung der Datenübertragung im Internet.
- ☐ weiß nicht

6. Frage 6: Was ist mit „Cloud“ im Zusammenhang mit dem Internet gemeint?

[Single Choice; Randomisiert]

- Ein weltweites Netzwerk von Rechenzentren zur flexiblen Datenspeicherung. *[Korrekte Antwort]*
- Eine lokale Datenablage für Webanwendungen.
- Ein Sicherheitsprotokoll für verschlüsselte Datenübertragung von Dateien im Internet.
- weiß nicht

7. Frage 7: Was kann passieren, wenn ein DNS-Server ausfällt?

[Single Choice; Randomisiert]

- Die Adresse kann nicht mehr aufgelöst werden. *[Korrekte Antwort]*
- Der Nutzer erhält die zuletzt angefragte Seite angezeigt.
- Der Nutzer kann die Webseite nur ohne Verschlüsselung aufrufen.
- weiß nicht

[Seite 7]

Bald geschafft – aber zuerst Ihre Gedanken!

Sie haben gerade einige Fragen beantwortet, bei denen es um einzelne Informationen aus dem Artikel ging.

Bitte beantworten Sie nun die folgenden Fragen in Ihren eigenen Worten. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten – ich bin an Ihrer persönlichen Erklärung interessiert.

8. Frage 8: Wenn Sie eine Internetadresse in den Browser eingeben und die Webseite erscheint – was passiert da eigentlich im Hintergrund?

Versuchen Sie den Vorgang in einfachen Worten Schritt für Schritt zu erklären.

- Musterantwort:
 - Es kommt zu einer DNS-Abfrage.
 - Die DNS-Abfrage übersetzt die Internetadresse in eine IP-Adresse.
 - Die Anfrage wird in kleine Datenpakete zerlegt.
 - Die Pakete reisen überwiegend durch Glasfaserkabel (oft auf dem Meeresgrund), ergänzt durch Satelliten- oder Funkverbindungen.

- Das TCP überprüft, ob alle Pakete vollständig angekommen sind und schickt fehlende bei Bedarf erneut los.
- Der Server sendet die gewünschten Inhalte in kleinen Datenpaketen zurück.
- Der Browser setzt die Pakete wieder zu einer vollständigen Webseite zusammen und zeigt sie an.

[Seite 8]

9. Frage 9: Stellen Sie sich vor, Ihr WLAN funktioniert, aber Webseiten laden nicht – was könnte technisch passiert sein?

Denken Sie bei Ihrer Antwort bitte an den zuvor gelesenen Artikel.

- Musterantwort: Mögliche Gründe:
 - DNS geht nicht
 - Kabel kaputt
 - Server offline

[Seite 9]

10. Frage 10: Warum ist es wichtig, dass Datenpakete beim Surfen richtig zusammengesetzt werden?

- Musterantwort: Damit die Webseite korrekt und vollständig angezeigt wird.

[Seite 10]

Abschließend bitte ich Sie noch um ein paar Angaben zu Ihrer Person.

11. Bitte geben Sie Ihr Alter an.

12. Welchem Geschlecht fühlen Sie sich am ehesten zugeordnet?

- männlich
- weiblich

13. In welchem Bundesland wohnen Sie?

- Vorarlberg
- Tirol
- Salzburg
- Oberösterreich
- Kärnten

- Steiermark
- Burgenland
- Niederösterreich
- Wien

14. Was ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?

- keine abgeschlossene Ausbildung
- Pflichtschule (Volks- oder Hauptschule, Neue Mittelschule)
- Lehre oder berufsbildende mittlere Schule (z.B. Handelsschule, Fachschule)
- Matura an einer allgemeinbildenden höheren Schule (AHS, Gymnasium)
- Matura an einer berufsbildenden höheren Schule (BHS, z.B. HTL, HAK, HLW)
- Fachhochschulabschluss
- Universitätsabschluss
- Sonstiges

[Seite 11]

Vielen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens!

Ihre Antworten wurden gespeichert.

[Seite 12]

Ich möchte Sie darüber informieren, worum es in dieser Studie ging.

Die Untersuchung hatte das Ziel herauszufinden, wie unterschiedliche Formen der Berichterstattung – humorvoll versus sachliche Darstellung – die Informationsverarbeitung eines journalistischen Artikels beeinflussen.

Zu diesem Zweck wurden zwei Zeitungsartikel fiktiv erstellt, von denen Ihnen einer zufällig zugewiesen wurde. Die Artikel stehen in keinerlei Verbindungen zu österreichischen Zeitungen oder Medien.

Wenn Sie weitere Fragen zur Studie haben oder ein Feedback hinterlassen möchten, können Sie mich gerne unter xxx@unet.univie.ac.at kontaktieren.

Übersicht Mittelwerte und Standardabweichungen

Für einen Überblick der Mittelwerte und Standardabweichung wurde durch die Künstliche Intelligenz ChatGPT (GPT-5, OpenAI, 2025) eine Übersicht der Werte erstellt. Hierfür wurde der Ergebnisteil der KI zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse wurden durch die Forschende erneut kontrolliert und anschließend formatiert.

Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,91	0,32
Erinnerung	0,76	0,25
Verständnis	1,16	0,58
Sachlich		
Informationsverarbeitung	0,94	0,32
Erinnerung	0,80	0,23
Verständnis	1,19	0,60
Geschlechter Gesamt	M	SD
Männer		
Informationsverarbeitung	0,98	0,33
Erinnerung	0,81	0,25
Verständnis	1,27	0,58
Frauen		
Informationsverarbeitung	0,89	0,31
Erinnerung	0,76	0,23
Verständnis	1,12	0,59
Männer x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,96	0,33
Erinnerung	0,81	0,24
Verständnis	1,22	0,60
Sachlich		
Informationsverarbeitung	1,01	0,34
Erinnerung	0,82	0,27
Verständnis	1,33	0,55

Frauen x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,88	0,31
Erinnerung	0,74	0,25
Verständnis	1,12	0,57
Sachlich		
Informationsverarbeitung	0,91	0,31
Erinnerung	0,79	0,21
Verständnis	1,13	0,62
Altersgruppen Gesamt	M	SD
12-29 Jahre		
Informationsverarbeitung	0,86	0,28
Erinnerung	0,66	0,25
Verständnis	1,21	0,56
30-49 Jahre		
Informationsverarbeitung	1,01	0,28
Erinnerung	0,84	0,21
Verständnis	1,31	0,54
50+ Jahre		
Informationsverarbeitung	0,80	0,35
Erinnerung	0,72	0,25
Verständnis	0,93	0,61
12-29 Jahre x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,79	0,30
Erinnerung	0,57	0,23
Verständnis	1,17	0,62
Sachlich		
Informationsverarbeitung	0,95	0,24
Erinnerung	0,76	0,26
Verständnis	1,27	0,55

30-49 Jahre x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	1,03	0,26
Erinnerung	0,85	0,21
Verständnis	1,32	0,5
Sachlich		
Informationsverarbeitung	1,00	0,30
Erinnerung	0,82	0,21
Verständnis	1,30	0,58
50+ Jahre x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,80	0,35
Erinnerung	0,70	0,26
Verständnis	0,95	0,62
Sachlich		
Informationsverarbeitung	0,81	0,35
Erinnerung	0,74	0,26
Verständnis	0,91	0,61
Bildungsgruppen Gesamt	M	SD
niedrige Bildung		
Informationsverarbeitung	0,76	0,37
Erinnerung	0,68	0,27
Verständnis	0,91	0,64
mittlere Bildung		
Informationsverarbeitung	0,97	0,29
Erinnerung	0,82	0,23
Verständnis	1,23	0,54
hohe Bildung		
Informationsverarbeitung	0,96	0,31
Erinnerung	0,79	0,21
Verständnis	1,25	0,59

niedrige Bildung x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,76	0,33
Erinnerung	0,63	0,24
Verständnis	0,97	0,63
Sachlich		
Informationsverarbeitung	0,77	0,41
Erinnerung	0,72	0,29
Verständnis	0,85	0,68
mittlere Bildung x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,95	0,32
Erinnerung	0,82	0,25
Verständnis	1,18	0,57
Sachlich		
Informationsverarbeitung	1,00	0,26
Erinnerung	0,823	0,21
Verständnis	1,28	0,51
hohe Bildung x Darstellungsform	M	SD
Humorvoll		
Informationsverarbeitung	0,94	0,31
Erinnerung	0,77	0,21
Verständnis	1,23	0,57
Sachlich		
Informationsverarbeitung	0,98	0,31
Erinnerung	0,81	0,22
Verständnis	1,27	0,61